Niveau(x) d'enseignement : 3 Numéro EDUQ : 9270588
Centre d'intérêt : 640

Schryer, Liette

L'étude de l'effet d'une formation expérientielle au traitement de texte sur les attitudes à l'égard de l'ordinateur d'enseignants et d'enseignantes du niveau primaire / par Liette Schryer. -- [Hull?] : L. Schryer, 1991
vii, 169 f. ; 28 cm.

Titre de la couv. : "Rapport de recherche réalisé à l'Université du Québec à Hull dans le cadre du programme de maîtrise en éducation, extension de l'UQAR à l'UQAH". Bibliogr. : f. 123-127.

Vedette(s)-secondaire(s) : Université du Québec à Hull

Descripteur(s) : Traitement de texte • Apprentissage expérientiel • Perfectionnement des enseignants • Utilisation de l'ordinateur • Attitude de l'enseignant • Micro-informatique • Analyse de besoins • Changement d'attitude • Questionnaire • Primaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de nom : Kolb, David A • Commission scolaire Seigneurie

Le présent document rapporte les résultats d'une recherche qui avait pour but d'éprouver l'efficacité d'une démarche de formation visant à procurer à des enseignants du primaire des savoirs et des savoir-faire en informatique par le biais du traitement de texte, en accordant, dans ce processus, une attention particulière au développement d'attitudes favorables envers cet objet d'apprentissage. Le chapitre I présente la problématique : situation provinciale, situation régionale, contexte et but de la recherche. Le chapitre II expose le cadre théorique : la notion d'attitude, l'attitude vis-à-vis l'ordinateur, les fondements théoriques de l'approche pédagogique utilisée et l'hypothèse de travail. Le chapitre III porte sur la méthodologie utilisée : devis expérimental retenu, caractéristiques des participants, instruments de mesure utilisés, planification et déroulement de l'intervention, hypothèses nulles et épreuves statistiques, contraintes et limites de la recherche. Le chapitre IV présente les résultats concernant les huit hypothèses principales, les réponses des participants au questionnaire de satisfaction et les observations recueillies lors d'une séance de rétroaction. Finalement, au chapitre V, on discute des résultats de cette recherche. Les questionnaires qui ont servi à la cueillette des données se retrouvent dans les annexes.

Type de document :

UNIVERSITE DU QUEBEC A HULL

L'ETUDE DE L'EFFET D'UNE FORMATION EXPERIENTIELLE AU TRAITEMENT DE TEXTE SUR LES ATTITUDES A L'EGARD DE L'ORDINATEUR, D'ENSEIGNANTS ET D'ENSEIGNANTES DU NIVEAU PRIMAIRE

RAPPORT DE RECHERCHE
REALISE A
L'UNIVERSITE DU QUEBEC A HULL
DANS LE CADRE DU PROGRAMME DE
MAITRISE EN EDUCATION
EXTENTION DE L'UQAR A L'UQAH

PAR
LIETTE SCHRYER

JUIN 1991

AVANT-PROPOS

C'est avec beaucoup de gratitude que j'aimerais remercier la Commission scolaire Seigneurie qui a accepté de parrainer cette recherche et les enseignants de celle-ci qui ont bien voulu participer à cette démarche.

Je désirerais aussi transmettre tous mes remerciements à monsieur Benoit Charbonneau, professeur à l'Université du Québec à Hull, qui, par ses compétences et sa grande disponibilité, a su me guider tout au long de cette recherche.

Je désire également souligner l'aide financière reçue du Ministère de l'Education du Québec sous le volet formation des enseignants.

TABLE DES MATIERES

	PAGE
Avant-propos	ii
Table des matières	iii
Liste des tableaux	v
Liste des figures	vi
Liste des annexes	vii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I: LA PROBLEMATIQUE:	6
1- Situation provinciale	
1.1 Profil adopté par le ministère de l'Education du Québec	
1.2 Résultats d'une enquête sur la micro-informatique (MEQ)	
2- Situation régionale et contexte de la recherche	
3- Le but de la recherche	
CHAPITRE II: LE CADRE THEORIQUE:	21
1- La notion d'attitude	
1.1 Définitions	
1.2 La formation des attitudes	
1.3 La modification des attitudes	
2- L'attitude vis-à-vis l'ordinateur	
2.1 Son importance comme facteur d'adoption de cet outil pédagogique	
2.2 La modification des attitudes vis-à-vis l'ordinateur	
3- Choix de l'approche pédagogique utilisée	
3.1 Apprentissage gradué	
3.2 Apprentissage expérientiel	
4- Hypothèse de travail	
CHAPITRE III: LA METHODOLOGIE	58
1- Nature de la méthode expérimentale utilisée	
2- Description des participants	
3- Les instruments de mesure	
3.1 Questionnaire d'informations générales	
3.2 Mesure des connaissances en informatique	

PAGE

3.3 Echelle d'attitudes vis-à-vis l'ordinateur
3.4 Mesure de la satisfaction des participants
3.5 Questionnaire pour l'entrevue de rétroaction

4- Description du déroulement de l'intervention
4.1 Incitation à la participation
4.2 Le pré-test
4.3 La formation au traitement de texte
4.4 Le post-test
4.5 Entrevue de rétroaction

5- Hypothèses nulles et épreuves statistiques

6- Les contraintes et limites de la recherche

CHAPITRE IV: PRESENTATION DES RESUSLTATS: 85

1-Présentation des résultats concernant les huit hypothèses principales
1.1 Description des résultats obtenus sur la mesure des attitudes vis-à-vis l'ordinateur
1.2 Description des résultats obtenus sur la mesure de connaissances en informatique
1.3 Epreuves statistiques des huit hypothèses principales

2- Présentation des résultats obtenus sur le questionnaire de satisfaction des participants du groupe expérimental
2.1 Les commentaires des participants

3- Présentation des observations recueillies lors de la séance de rétroaction

CHAPITRE V: DISCUSSION DES RESULTATS: 108

1- Discussion des résultats concernant les hypothèses principales

2- Discussion des résultats obtenus sur le questionnaire de satisfaction des participants

3- Discussion des observations faites par le groupe de travail

CONCLUSION 120

BIBLIOGRAPHIE 123

LISTE DES TABLEAUX

PAGE

1- Comparaison entre les groupes expérimental et témoin quant à diverses caractéristiques avant l'expérience 63

2- Statistiques descriptives concernant les résultats obtenus par les groupes expérimental et témoin sur l'Echelle d'attitudes vis-à-vis l'ordinateur lors des pré et post-tests 88

3- Statistiques descriptives concernant les résultats obtenus par les groupes expérimental et témoin sur la mesure des connaissances en informatique lors des pré et post-tests 91

4- Niveaux de signification des différences observées entre les groupes expérimental et témoin sur les résultats obtenus lors des pré-test et post-test 94

5- Niveaux de signification des différences observées entre les résultats obtenus sur les pré-test et post-test (mesures répétées) par les groupes expérimental et témoin 95

6- Fréquences de réponses obtenues sur les quatre niveaux de l'échelle de satisfaction relativement aux objectifs et au contenu du cours dispensé 99

7- Fréquences des réponses obtenues à chacun des niveaux de l'échelle quant à la personne ressource et à la méthodologie et au temps alloué 100

8- Fréquences des réponses obtenues à chacun des niveaux de l'échelle quant au matériel didactique et à l'organisation matérielle 101

9- Comparaison entre les actions posées dans les huit différentes écoles impliquées avant et après l'expérimentation 104

LISTE DES FIGURES

		PAGE
1-	Conception schématique des attitudes d'après Rosenberg et Hovland	27
2-	Modèle d'apprentissage expérientiel de KOLB (1984)	49
3-	Illustration du devis expérimental	59
4-	Illustration de l'application des tests de signification	79
5-	Niveaux moyens de l'attitude vis-à-vis l'ordinateur manifestés par les groupes expérimental et témoin lors des pré et post-tests	89
6-	Niveaux moyens de la mesure de connaissances en informatique manifestés par les groupes expérimental et témoin lors des pré-test et post-tests	92

LISTE DES ANNEXES

		PAGE
1-	Questionnaire visant à diagnostiquer la situation initiale et les besoins de formation des enseignants en matière d'application pédagogique de l'ordinateur	128
2-	Exemple d'un des neuf modules de formation	131
3-	Questionnaire d'informations générales à l'intention des participants et des participantes à l'atelier de formation	147
4-	Mesure de connaissance de base en informatique	154
5-	Echelle d'attitude vis-à-vis l'ordinateur	157
6-	Grille d'évaluation de la satisfaction des participants	164
7-	Questions utilisées pour réaliser l'entrevue collective de rétroaction avec l'équipe de travail	169

INTRODUCTION

Les rapides progrès en informatique et particulièrement la popularité généralisée du micro-ordinateur ont provoqué de nombreux changements dans tous les domaines de notre société contemporaine. L'école québécoise, en tant que milieu de formation et agent de changement social, a été formellement invitée, par des orientations générales publiées par le ministère de l'Education du Québec (1985)[1] à s'approprier cette technologie en vue de préparer la population aux exigences de ce virage technologique. Or, ces exigences subites ne vont pas sans provoquer des malaises profonds chez les éducateurs qui n'ont pas, pour la plupart, été préparés à cette nouvelle mission. Parmi les problèmes observés chez les éducateurs, on a, entre autres, souligné l'absence généralisée d'une formation de base en informatique et des attitudes souvent peu favorables vis-à-vis cet instrument qui risque de modifier substantiellement leurs rôles et leurs pratiques.

Le présent document rapporte les résultats d'une recherche qui a eu pour but d'éprouver l'efficacité d'une démarche de formation visant à procurer à des éducateurs des savoirs et des

---

1- On trouvera les références complètes à la fin de chaque chapitre et dans la bibliographie à la fin de ce texte.

savoir-faire en informatique tout en accordant, dans ce processus, une attention particulière au développement d'attitudes favorables envers cet objet d'apprentissage.

Cette étude fut réalisée dans une commission scolaire rurale de la région de l'Outaouais auprès d'enseignants oeuvrant aux premier et deuxième cycles du niveau primaire.

Compte tenu de notre rôle dans cette commission scolaire, qui consistait à promouvoir le renouveau pédagogique en soutenant l'implantation des ordinateurs dans les écoles primaires, nous avons réalisé un diagnotic des besoins de formation auprès des enseignants concernés. Cette démarche nous a révélé que les ordinateurs et les logiciels disponibles étaient clairement sous-utilisés et que les enseignants, dans l'ensemble, manifestaient beaucoup de résistance à s'initier à leur utilisation pour leur usage personnel ou pour des fins pédagogiques en salle de classe avec les élèves. En guise d'initiation, nous avons donc choisi de planifier et de dispenser un atelier de formation au traitement de texte en vue d'augmenter les connaissances des enseignants quant à l'utilisation de l'ordinateur et d'en évaluer l'impact sur leurs attitudes.

Le chapitre I présentera la problématique. Nous décrirons la situation régionale quant à l'implantation de l'ordinateur

dans nos écoles. le profil adopté par le ministère de l'Education et nous résumerons les résultats d'une enquête sur la micro-informatique réalisée par la CEQ en 1985.

Le chapitre II proposera le cadre théorique de cette recherche. Nous articulerons une définition du concept d'attitude ainsi que les principes qui guident la formation et la modification des attitudes en général. La deuxième partie de ce chapitre présentera la notion particulière d'attitude vis-à-vis l'ordinateur. Nous y retrouverons aussi les fondements théoriques de l'approche pédagogique utilisée et l'hypothèse de travail.

Le chapitre III portera sur la méthodologie utilisée. Nous y décrirons le devis expérimental retenu, les caractéristiques des participants, les instruments de mesure utilisés, la planification et le déroulement de l'intervention. Nous compléterons ce chapitre en précisant nos hypothèses nulles, les épreuves statistiques utilisées ainsi que les contraintes et les limites de cette recherche.

Le chapitre IV sera celui de la présentation des résultats concernant: 1) les huit hypothèses principales, 2) les réponses des participants au questionnaire de satisfaction et 3) les observations recueillies lors d'une séance de rétroaction. Nous

terminerons par la synthèse des résultats.

Finalement, au chapitre V, nous discuterons des résultats de cette recherche.

REFERENCES

CENTRALE DES ENSEIGNANTS DU QUEBEC (1985). La micro-informatique et les enseignants et les enseignantes des commissions scolaires. Québec: Communications CEQ.

MINISTERE DE L'EDUCATION DU QUEBEC (1985). Micro-informatique Plan de développement. Québec: Ministère de l'Education.

CHAPITRE I

LA PROBLEMATIQUE

Le but de ce chapitre est de tracer, dans un premier temps, un bref portrait de la situation qui prevalait en 1988 quant à l'adoption de l'ordinateur comme moyen d'enseignement, outil d'apprentissage et comme outil de gestion pedagogique par les enseignants quebecois. Dans un deuxième temps, nous apporterons quelques precisions sur la situation régionale particuliere ou la recherche a été realisée. Enfin la question et le but de cette recherche seront precisés.

1. Situation provinciale:

Afin de degager un portrait de la situation telle que vécue dans le milieu scolaire au moment ou nous avons débuté notre recherche, nous examinerons le developpement informatique selon les deux sources d'information suivantes: 1. le profil de developpement propose par le Ministère de l'Education du Quebec. 2. les constatations de la situation faites par la Centrale des Enseignants du Québec

1.1 Profil adopté par le Ministère de l'Education du Québec:

Conscientes du potentiel de l'informatique et

bousculées par ses progrès, les autorités scolaires de tous les pays industrialisés ont sonné l'alarme. Le Québec n'y a pas échappé; il a aussi décidé de prendre résolument le virage technologique. Le Ministère de l'Education s'est impliqué en devenant acquéreur d'ordinateurs et a veillé à leur installation dans les différentes écoles de ses commissions scolaires. Depuis 1985, des budgets sont accordés annuellement en vue d'intégrer cet appareil aux activités d'enseignement. Un document précisant les politiques sur la micro-informatique à l'école a été conçu et distribué par le Ministère de l'Education du Québec en 1985 sous le titre "Micro-informatique plan de développement". Ce document affirme clairement qu'une des missions de l'école est de procurer aux jeunes une formation adaptée au contexte actuel du milieu de travail.

> "Le professeur à une mission qui consiste à initier les jeunes à la culture de la société et à les préparer aux diverses fonctions de travail." (p.7)

Devant les changements actuels, technologiques et informatiques entre autres, l'école doit résolument être un lieu innovateur où s'amorcent les transformations.

> "Nous devons préparer les citoyens à vivre dans un monde où le travail humain subit des transformations importantes." (p. 17)

Sensible et à l'écoute des développements nouveaux, le Ministère de l'Education du Québec a offert, en 1987, un programme de formation lourde et intensive pour les professeurs désireux d'acquérir une formation dans les applications pédagogiques des ordinateurs (APO) et d'exercer un leadership régional dans ce domaine. Les universités se sont hâtées d'élaborer de nouveaux programmes en vue de répondre aux besoins des éducateurs dans toutes les régions du Québec. Nous croyons, malheureusement, que ces formations ont été insuffisantes: elles n'ont pas rejoint tout le monde, n'ont pas suffisamment répondu aux besoins spécifiques des régions ni respecté le rythme d'implantation de l'innovation. Il semble aussi que peu d'interventions se sont explicitement préoccupées des attitudes des éducateurs face à l'ordinateur et à son utilisation pédagogique concrète en salle de classe. Ces observations expliquent peut-être la baisse considérable d'enseignants inscrits dans les programmes universitaires depuis 1985.

1.2 Résultats d'une enquête sur la micro-informatique

En décembre 1986, la Centrale des enseignants du Québec (CEQ) diffusait les résultats d'une enquête sur l'intérêt des professeurs vis-à-vis l'ordinateur et énonçait des propositions en vue d'améliorer ce dossier

Cette recherche fut réalisée dans le but:

a. de préciser les effets des types d'utilisation de l'ordinateur à des fins pédagogiques sur la charge de travail, la tâche et le rôle des enseignants;

b. d'identifier les moyens d'améliorer et de favoriser le travail fait par ordinateur;

c. de faire le rapport entre les conceptions éducatives, les pratiques pédagogiques et l'utilisation ou la non utilisation de l'ordinateur;

d. de connaître les effets de l'utilisation de l'informatique sur l'organisation du travail en milieu scolaire et la qualification des enseignants et enfin,

e. de proposer des moyens pour améliorer ce dossier.

En bref, on visait à faire la lumière sur la situation informatique telle que vécue actuellement dans nos écoles. Pour atteindre ce but, des entrevues semi-structurées furent réalisées. Quatre-vingt dix personnes furent appelées à émettre leurs opinions. De ce nombre, nous comptons douze directions d'école, cinquante-et-un enseignants non utilisateurs, vingt-quatre enseignants utilisateurs, trois enseignants du programme ISI et douze délégués syndicaux.

Le rapport souligne plusieurs des lacunes et quelques

lueurs d'espoir particulières à ce virage informatique. Résumons ici quelques points qui paraissent les plus directement liés à notre problématique:

1.2.1 Formation insuffisante:

On soulève des manques importants à deux niveaux: au niveau de la formation par rapport à l'utilisation des ordinateurs compte tenu des contenus et des objectifs des différents programmes et au niveau des conditions d'accès au perfectionnement. (p.75)

1.2.2 La qualité et la pertinence du materiel et des logiciels disponibles

Le rapport souligne que malgré les plans d'envergure du Ministère de l'Education du Québec, les écoles ne semblent pas avoir bénéficié également des mesures instaurées pour permettre l'acquisition d'équipement suffisant. Les salles d'informatique se limitent encore souvent à un petit coin poussiéreux et sombre ou l'on note l'absence quasi-totale de tutoriels, de logiciels et d'autres matériels pertinents. On est prêt à considérer l'adoption de cette nouvelle technologie mais on déplore la quantité et la qualité des logiciels disponibles. On incite donc le ministère de l'Education du Québec à assurer un contrôle vigilant sur la production des logiciels éducatifs. (p.74)

Le manque de qualité des instruments et des logiciels disponibles semble donc aussi une des causes du désenchantement observé.

1.2.3 Le nombre limité d'enseignants impliqués:

L'utilisation de l'ordinateur, pour le moment, découle surtout des activités et des projets relatifs à des subventions particulières accordées à cet effet. Quelques enseignants, reconnaissant une occasion de faire preuve de dynamisme dans ce domaine, ont entrepris de créer des activités visant à développer des habilités propres à leur matière. Bien que ces initiatives soient un premier pas valable, elles sont ordinairement très limitées dans leur ampleur et n'impliquent souvent que quelques personnes d'une même école désireuses de mieux s'initier à cette technologie.

Au secondaire, le nouveau programme ISI (Initiation aux sciences de l'informatique) est aussi offert en option aux adolescents curieux et souvent conscients de l'avenir auquel la société informatisée les prédestine; mais seuls les enseignants chargés de cette formation sont directement impliqués. Les enseignants ont besoin d'incitatifs plus sérieux et plus stimulants pour accepter les changements et

emboîter le pas.

Toutefois le rapport soulève quelques points prometteurs:

1.2.4 l'intérêt réservé mais réel des enseignants

"Malgré l'ensemble des difficultés soulevées l'intérêt des enseignants, vis-à-vis cette technologie, demeure quand même élevé". (p.77)

Plusieurs d'entre eux souhaitent, dans un avenir assez proche, faire leur préparation de classe à l'ordinateur.

1.2.5 La créativité de certains professeurs et responsables d'école:

Un bon nombre d'enseignants et d'enseignantes sont intéressés à collaborer à l'élaboration de logiciels éducatifs.

Tout n'est donc pas noirceur dans ce portrait provincial. En somme, ce rapport nous révèle que, d'une façon générale, les enseignants et les enseignantes du Québec manifestent une attitude relativement positive vis-à-vis l'ordinateur à l'école; mais ils entretiennent plusieurs réserves quant à son implantation pratique et concrète dans le milieu éducatif.

2- Situation régionale et contexte de la recherche:

Cette deuxième partie du chapitre veut apporter quelques précisions sur la situation régionale des enseignants quant aux applications pédagogiques de l'ordinateur. Les considérations dégagées ici ne sont pas le fruit d'une enquête systématique, mais le résultat d'une cueillette d'informations réalisée lors d'une rencontre avec un groupe de travail, dans le cadre des fonctions d'animateur dans le domaine des applications pédagogiques de l'ordinateur, de notre commission scolaire.

Ce groupe, formé d'un volontaire par école, fut crée dans le but de permettre l'analyse des besoins des enseignants impliqués. Il devait aussi nous faciliter la communication avec cette clientèle. Il permettait un partage au niveau des décisions quant au déroulement de l'intervention dont il sera question dans le troisième chapitre. Les différents membres étaient invités à partager et à émettre leurs opinions quant aux problèmes observés dans le domaine des applications pédagogiques de l'ordinateur dans leur école respective. Cette équipe nous permettra aussi d'assurer un suivi après l'expérience.

Dans le but de faire une cueillette d'informations, les participants ont répondu individuellement à un premier

questionnaire, rapporté à l'annexe 1. Un tableau des informations recueillies fut ensuite dressé permettant une vue générale et une mise en commun sur la situation telle que vécue dans les écoles de cette commission scolaire.

Voici donc ce tableau en résumé. Dans chacune des écoles, on note la présence d'ordinateurs dont l'accessibilité est assurée autant pour les professeurs que pour les élèves. On estime approximativement que les ordinateurs ne sont utilisés qu'à 35% du temps disponible. L'attitude des professeurs est considérée positive par 38% et négative par 62% des membres de l'équipe. Lorsqu'interrogés sur les causes possibles des attitudes négatives, six des sept représentants des écoles soulèvent le manque de connaissances. Dans les mêmes proportions, on cite le manque d'expérience. Dans quatre cas sur sept, on déplore le manque de support moral et financier de la part des autorités. Tous les participants, par contre, ont souligné la nécessité d'une formation pertinente.

Par rapport à l'ordinateur et à ses applications en salle de classe, voici quelles étaient nos observations avant d'entreprendre notre projet de recherche:

1- On notait la présence d'un conseiller pédagogique responsable du dossier informatique, au sein de la

commission scolaire. Cette personne était appuyée par un sevice de secrétariat.

2- La commission scolaire disposait du matériel informatique suivant: premièrement, 28 ordinateurs de marques variées: Commodore, IBM PC et Max Conterm répartis dans 10 écoles primaires; deuxièmement, un laboratoire de 15 IBM en opération relié en réseau à l'école secondaire locale.

3- Notre milieu vit les mêmes problèmes que ceux ressentis dans le Québec à cause du décret gouvernemental de 1983. on réduit considérablement les salaires en augmentant par contre la tâche, on nous impose des coupures budgétaires dues au nombre décroissant d'élèves, on oblige des professeurs à des mutations dans des domaines qui sont souvent loin de leurs connaissances et de leurs compétences. Ceci a pour effet de rendre plusieurs professeurs grandement insécurisés.

4- Il nous semble, toutefois, voir se manifester plus clairement et explicitement que dans le rapport de la CEQ dont nous avons parlé plus haut, des sentiments d'inquiétude et de crainte vis-à-vis l'ordinateur et on redoute ses effets sur la profession des enseignants et le climat de l'école.

La crainte de voir leurs connaissances et leurs compétences ébranlées ou questionnées semble motiver les

enseignants à se défendre et à se protéger. L'impact anticipé devient une source majeure de démotivation. Plusieurs, il est évident, sont intrigués mais un grand nombre d'entre eux craignent aussi d'être dépassés par cette technologie. On redoute des effets majeurs sur le milieu scolaire. On prévoit des modifications importantes des tâches et on craint une charge accrue provenant du surcroît de travail exigé par la formation à obtenir.

5- On soulève le spectre des pertes d'emplois pour les professeurs manquant de formation dans ce domaine.

6- On observe aussi que la population enseignante actuelle est vieillissante, que peu de sang nouveau réussit présentement à pénétrer ce domaine et cela à cause du décroissement de la population étudiante.

7- On déplore l'insuffisance du matériel informatique, la mauvaise qualité de celui qui est disponible et le temps considérable qu'il faut accorder pour son adaptation aux objectifs pédagogiques. Plusieurs enseignants s'obstinent à citer le dossier audio-visuel comme étant similaire à celui de l'informatique: beaucoup de tapage publicitaire, de promesses et d'applications possibles puis...plus rien!

8- Les salles d'informatique sont pratiquement inutilisées. Les étudiants, par contre, sont curieux et avides de connaissances nouvelles.

9- On observe un certain désenchantement par rapport à la formation reçue ou projetée. La formation en cours d'emploi n'a pas encore été exploitée et celle-ci, lorsque considérée, reçoit un accueil mitigé et conditionnel: elle devra être adaptée aux besoins réels de la classe et des enseignants.

Donc il faut être bien conscient qu'il ne se vit aucun emballement de la part des professeurs. On suggère surtout d'utiliser l'argent en vue de diminuer le ratio professeurs/élèves. Règle générale, on se dit peu concerné et on n'envisage donc pas de changements à court terme.

3. Le but de cette recherche:

C'est à partir de ces données québécoises et régionales, confirmées et partagées par quelques collègues et administrateurs de notre commission scolaire, que l'actuel projet de recherche a vu le jour en 1988.

Nous avons reçu le mandat de répondre à certains besoins du personnel enseignant de notre commission scolaire en matière d'applications pédagogiques de l'ordinateur. Le mandat était large, les besoins très nombreux, les attentes élevées; plusieurs questions de recherche étaient possibles. Compte tenu des peurs et des résistances

observées chez la clientèle, il nous a paru important non seulement de tenter de répondre à leurs besoins cognitifs (connaître le fonctionnement et comment utiliser un ordinateur et un logiciel de traitement de texte), mais aussi de tenir compte de leur apprentissage affectif vis-à-vis ces outils.

Notre question de recherche porte donc sur l'exploration de stratégies pour faciliter ces développements cognitifs et affectifs. Comment améliorer la connaissance de l'ordinateur chez les enseignants et enseignantes du niveau primaire? Comment démystifier cet outil? Comment les rassurer? Comment leur donner un sentiment de confiance vis-à-vis l'appareil? En somme, comment les former et bonifier leurs attitudes envers l'ordinateur?

Comme le sous-tendent les politiques du Ministère de l'Education et les conclusions de l'enquête de la Centrale des enseignants du Québec, nous avons comme postulat que l'ordinateur peut devenir un moyen utile dans l'enseignement et la gestion pédagogique d'une classe et qu'il peut aussi devenir un outil d'apprentissage puissant entre les mains d'un apprenant. Dans cette perspective, nous croyons aussi que l'enseignant à avantage à développer une plus grande

maîtrise et des attitudes plus positives face à l'ordinateur.

Notre réponse aux questions formulées plus haut est qu'une formation adaptée -- par son contenu et ses stratégies -- aux besoins spécifiques des apprenants pourrait contribuer significativement à l'augmentation de leurs connaissances de l'ordinateur ainsi qu'à la bonification de leurs attitudes vis-à-vis ce dernier.

Le but de cette recherche est donc d'élaborer et d'éprouver les effets d'un atelier d'apprentissage du traitement de texte sur l'acquisition des connaissances en informatique et sur les attitudes vis-à-vis l'ordinateur d'enseignants et d'enseignantes de notre commission scolaire.

Avant de passer à la description détaillée de la méthodologie que nous présenterons dans le troisième chapitre, clarifions d'abord les concepts et les choix théoriques impliqués dans cette recherche: définition et modification des attitudes, choix d'un contenu et d'une stratégie de formation propices à l'acquisition des savoirs et à l'amélioration des attitudes vis-à-vis l'ordinateur.

REFERENCES

CENTRALE DES ENSEIGNANTS DU QUEBEC. (1985). La micro-informatique et les enseignants et les enseignantes des commissions scolaires. Québec: Communications CEQ.

MINISTERE DE L'EDUCATION DU QUEBEC. (1985). Micro-informatique plan de développement. Québec: Editeur du Québec.

CHAPITRE II

LE CADRE THEORIQUE

Afin d'appuyer théoriquement la pertinence de nos hypothèses et de définir certains concepts essentiels utilisés au cours de notre recherche, nous verrons dans ce chapitre, 1- à présenter quelques définitions du concept d'attitude en général et à énoncer les principes majeurs qui ont trait à la formation et à la modification des attitudes, 2- à faire, à partir de quelques recherches récentes, une synthèse des principales composantes de la définition de l'attitude vis-à-vis l'ordinateur, variable dépendante de cette étude, 3- à décrire l'approche pédagogique retenue dans cette étude pour favoriser l'apprentissage et la modification des attitudes vis-à-vis l'ordinateur, et 4- à proposer notre hypothèse de travail.

1- La notion d'attitude:

La notion d'attitude est complexe et les chercheurs que nous avons consultés n'arrivent pas à une définition qui fasse l'unanimité. Triandis (1971) souligne en effet que plusieurs différences règnent tant au point de vue de la conceptualisation théorique de l'attitude que des moyens pour observer ses manifestations. Malgré ces différences,

nous tenterons d'apporter quelques definitions qui laisseront voir les principales caractéristiques du phénomène. En second lieu, nous résumerons les principaux principes qui concernent la formation et la modification des attitudes.

1.1- Définitions

Allport exprimait, en 1935, l'opinion que l'attitude "est probablement le plus distinctif et le plus indispensable des concepts de la psychologie sociale américaine et contemporaine" (p.909). Depuis, plus d'une cinquantaine d'années se sont écoulées et l'étude des attitudes demeure un domaine majeur de recherche dans toutes les sciences humaines. Selon Klineberg (1963), l'importance accordée à ce domaine de recherche tient principalement au fait qu'il se rapporte à des aspects fondamentaux des problèmes de l'opinion publique, de la propagande, de la rivalité entre groupes et de bien d'autres questions qui ont une importance dans le domaine des relations sociales. Allport (1935 p.810), après avoir recensé seize définitions du concept d'attitude, propose la suivante:

> "Une attitude est une disposition mentale et neurologique, tirant son organisation de l'expérience et exerçant une influence directrice ou dynamique sur les réactions de l'individu envers tous les objets et toutes les situations qui s'y rapportent."

Le terme "disposition" réfère ici à une force interne de l'individu, qui l'incite à se conduire d'une certaine manière en présence d'un objet particulier. L'attitude serait donc une entité psychologique, indirectement observable chez une personne qui se prépare à une activité mentale et physique d'une nature particulière. Ainsi une attitude d'hostilité envers un groupe racial, par exemple, disposerait la personne qui l'éprouve à sélectionner les informations défavorables diffusées dans les moyens de communication et à les enregistrer en mémoire, à exprimer des points de vue négatifs à l'endroit de ce groupe et à participer à des activités où s'exprime cette hostilité. Notons qu'Allport indique un lien entre l'attitude et l'action mais que ce lien peut ne pas s'actualiser. Le terme disposition indique un lien qui est de l'ordre de la tendance et non de la nécessité.

La définition d'Allport laisse aussi entendre que l'attitude est une tendance acquise et non innée. Une attitude est donc une disposition qui se développe au fil des expériences de vie et des apprentissages de l'individu; elle se forme et s'organise graduellement en un système complexe et dynamique influençant les réactions et les actions du sujet dans une certaine direction lorsque ce dernier est en présence de l'objet de cette attitude.

Les attitudes influencent aussi non seulement une personne à poser des actions mais surtout à les poser de façon consistante. Sans ériger ce principe en absolu, on peut dire, selon Allport, que connaître les attitudes de quelqu'un permet d'anticiper ses réactions devant tel objet ou telle situation s'y rapportant.

Krech, Crutchfield et Ballachey (1962), suite à leurs études psychosociales, accordent aussi une importance capitale aux attitudes dans la comprehension des individus et des relations humaines. Selon ces auteurs, les attitudes sont considérées comme un des systèmes qui contribuent significativement à la gouverne des comportements humains. Ainsi, à l'égard de tout objet social - ce peut être une chose concrète, un événement réel, une abstraction ou une pure création de l'esprit - chaque personne developpe et entretient un ensemble d'idées, de sentiments et de tendance à l'action. Cet ensemble forme une entité psychologique que ces auteurs nomment attitude à l'endroit de cet objet. Par exemple, les idées, les sentiments et la tendance à agir qu'entretient une personne envers les juifs constituent un système personnel unique que nous pourrions nommer attitude vis-à-vis les juifs.

D'une façon formelle, Krech et ses collaborateurs (1962, p. 139) définissent l'attitude ainsi:

"Attitude is an enduring system of positive or negative evaluations, emotional feelings and pro or con action tendencies with respect to social objects."

Cette conception de l'attitude a plusieurs points communs avec celle d'Allport. Elle souligne le lien entre l'attitude et l'action ainsi que son caractère stable et prévisible. Leur vision de l'attitude met aussi en évidence son organisation complexe et sa multiplicité d'objets possibles. En fait, tout ce qui existe pour l'individu peut être objet d'une attitude: par exemple, attitude vis-a-vis soi, le travail, l'étude, la religion, la politique, l'école, l'autorité, les enseignants, les mathématiques, l'audio-visuel et, en ce qui nous concerne, l'attitude vis-à-vis l'ordinateur.

Nous estimons que la définition de Krech (1962) clarifie celle d'Allport en ce qui concerne l'organisation ou la structure de l'attitude. Ces auteurs, s'inspirant du schéma de Rosenberg et Hovland (1960) que nous rapportons dans la figure I, distinguent trois ingrédients dans l'attitude: ses composantes cognitive, affective et comportementale. Cette conceptualisation schématique,

maintenant classique et souvent reprise par d'autres chercheurs jusqu'à ce jour (Triandis, 1971; Fishbein et Ajzen, 1975; Rajecki, 1982), permet de distinguer les stimuli observables ou les objets de cette entité psychologique inférée que l'on nomme attitude. Elle permet aussi de mettre dans un rapport d'interdépendance les trois composantes de la structure de l'attitude ainsi que quelques uns des moyens habituels pour les observer.

Définissons brièvement chacune de ces composantes.

La composante affective fait référence aux émotions associées à l'objet de l'attitude. Cet ingrédient est constitué d'émotions positives ou négatives vis-à-vis l'objet en cause; par exemple, le sujet sent de l'attirance ou de la répulsion pour l'objet, il l'aime ou le hait, il se sent confortable ou menacé, compétent ou incompétent face à lui. La dimension affective de l'attitude lui donne son caractère motivationnel ou incitatif. L'attitude comporte donc un tissu émotif qui lui donne une direction (v.g. le sujet éprouve une attirance ou une répulsion) et une intensité (v.g. la valence du sentiment est plus ou moins forte). Ainsi en appliquant cette composante à notre objet, l'attitude vis-à-vis l'ordinateur pourrait inclure les sentiments d'attirance ou de répulsion, d'aisance ou d'anxiété, de compétence ou d'incompétence; et ces

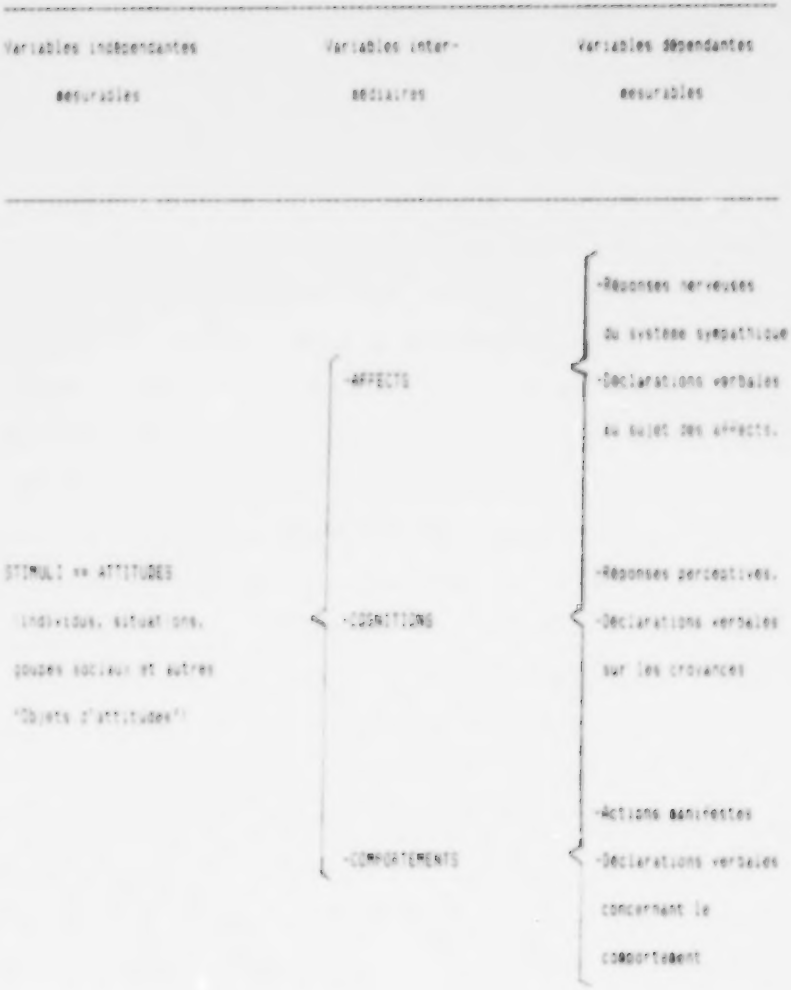


Figure 1: Conception schématique des attitudes d'après Rosenberg et Hovland (1960), citée par Thomas et Alaphilippe (1982, p.21).

sentiments pourraient être éprouvés de façon plus ou moins intense par le sujet.

La dimension cognitive concerne ce que le sujet de l'attitude sait ou croit savoir à l'endroit de l'objet associé à l'attitude. En d'autres mots, cet ingrédient est constitué de l'ensemble des caractéristiques ou images cognitives --pas forcément précises-- que le sujet attribue à l'objet. Selon Krech (1962), la composante cognitive de l'attitude est aussi l'ensemble des croyances qu'un individu entretient à l'endroit de l'objet de l'attitude. Ainsi, en appliquant cette composante à notre sujet d'étude, l'attitude vis-à-vis l'ordinateur pourrait inclure la connaissance et la compréhension actuelle qu'une personne a ou pense avoir de l'ordinateur, les croyances au sujet des effets sociaux favorables ou défavorables de l'ordinateur.

On retrouve finalement la composante comportementale de l'attitude. Elle réfère aux intentions ou aux décisions relatives à l'action. Selon Krech (1962) et Rajecki (1983), la composante comportementale inclut l'ensemble des dispositions (*readiness*) vers l'action par rapport à l'objet et constituerait l'élément intentionnel de l'attitude. En appliquant cette composante comportementale à l'attitude vis-à-vis l'ordinateur, on pourrait dire qu'une personne qui

manifesterait une attitude positive tendrait, par exemple, à s'informer au sujet de l'ordinateur, à en parler, ou à l'utiliser.

Plusieurs questions concernant ces composantes sont présentement débattues. Soulignons-en deux. D'abord l'importance relative à accorder à chacune de ces composantes. Ainsi pour Fishbein et Ajzen (1983), le cognitif et le comportement sont reliés à l'attitude mais l'aspect émotif paraît en être l'élément principal. Bagozzi et Burnkrant (1979) soutiennent plutôt que les deux principales sinon uniques dimensions à considérer sont l'affectif et le cognitif. Un deuxième domaine de recherche porte sur la concordance et la consistance (Atkinson et alii, 1987) entre le cognitif et l'affectif, l'affectif et le comportement et le cognitif et le comportement. On tend souvent à relier, à priori, ces trois composantes, alors que, comme le soulignent Thomas et Alaphilippe (1983) (figure I) ainsi que Rajecki (1982), des recherches effectuées dans le domaine du rapport entre les trois composantes semblent indiquer que les réponses auto-évaluatives de quelqu'un, au sujet de ses sentiments et croyances, ne constituent pas forcément d'excellents précurseurs de son comportement.

Pour les fins de cette recherche, notre définition de l'attitude sera celle de Krech (1962) que nous résumons ainsi: l'attitude chez une personne est une organisation durable de ses processus affectif, cognitif et comportemental qui la dispose à se sentir, à juger et à agir de façon positive ou négative vis-à-vis un aspect de son univers personnel.

1.2 La formation des attitudes:

Les attitudes sont, comme nous l'avons dit plus haut, des dispositions acquises. On ne naît pas avec telle ou telle attitude; elles se développent au fil des expériences.

Résumons d'abord les quatre principales conditions qui, selon Allport (1935), favorisent la formation des attitudes. Notons, en premier lieu, l'**accumulation** de l'expérience: plusieurs expériences semblables et répétées peuvent amener un individu à développer des réactions du même type. Par exemple, une suite d'échecs accumulées dans son histoire scolaire peut amener un apprenant à développer des sentiments et des jugements négatifs vis-à-vis l'école et une tendance à éviter sa fréquentation. On parlerait ici d'une attitude négative vis-à-vis l'école.

Peut s'ajouter, en second lieu, la **différentiation**: la spécificité particulière de certaines expériences peut préciser une attitude générale et la rendre distincte de certaines attitudes proches. Ainsi, une attitude négative, envers l'école en général, pourrait-elle se préciser en une attitude négative particulière vis-à-vis certains domaines scolaires, tels les mathématiques, les sciences ou l'informatique par exemple, si un étudiant essuyait une suite d'échecs dans l'une ou l'autre de ces matières alors qu'il réussit mieux dans les autres. On pourrait parler ici d'attitudes négatives vis-à-vis des mathématiques, des sciences et de l'informatique. La proximité des objets de ces attitudes pourrait constituer un réseau d'attitudes se rapportant à l'école ou à un domaine scolaire.

Toujours selon Allport, une troisième source de développement de l'attitude est l'**imitation**. Ainsi une attitude peut être adoptée par imitation des parents, des professeurs, des pairs ou de toute personne qui a une influence sur le sujet. Ainsi, pour un apprenant, le fait d'être guidé par un professeur passionné par la technologie de l'ordinateur peut l'inciter à développer une attitude réceptive à l'endroit de cet objet.

Enfin, l'auteur mentionne qu'une quatrième source possible de formation des attitudes peut être une expérience de nature dramatique. Alors que les trois premières conditions énoncées par Allport associaient la formation des attitudes à un développement plus progressif, la quatrième condition permet de concevoir l'attitude comme résultant d'une expérience traumatisante. Ainsi, le fait de perdre son emploi à cause d'un changement technologique pourrait déclencher une attitude négative vis-à-vis de ce phénomène; inversement, le fait d'accéder à un emploi convoité à cause d'un changement technologique pourrait être l'origine d'une attitude plus favorable envers cette technologie.

Krech et ses collaborateurs (1962) ajoutent quelques précisions sur la nature du processus d'acquisition des attitudes. Selon eux, leur formation est largement influencée par les résultats du processus de satisfaction des besoins. Ainsi, l'individu développe des attitudes favorables ou défavorables envers les objets et les choses qui satisfont ou qui frustrent ses besoins. L'accumulation et la persistence de ces frustrations viendraient augmenter la valence négative de l'attitude.

Selon ces mêmes auteurs, l'information à laquelle est exposé l'individu constitue aussi un facteur important de la

formation des attitudes. Cette information paraît d'autant plus influente si elle provient d'une personne considérée comme fiable et digne d'estime.

Enfin, ces auteurs soulignent l'influence du groupe d'appartenance dans la formation des attitudes. Ainsi, la famille, l'école, les amis, le groupe social et professionnel peuvent avoir une influence déterminante sur la formation des attitudes. Ces deux derniers facteurs, l'imitation et le groupe d appartenance, paraissent fortement reliés au facteur d'imitation dont parlait Allport plus haut.

En conclusion, il paraît capital de noter ici l'importance des différences individuelles dans le développement des attitudes (Triandis, 1971; Rajecki, 1982). Comme nous le rapportions lors de la définition des attitudes, chaque personne a une experience particulière du monde à l'aide de laquelle elle interprète et évalue la réalité qu'elle perçoit. Ce référent perceptuel ou cette grille d'analyse paraît avoir non seulement une influence sur la manifestation de l'attitude mais aussi sur son processus de formation.

1.3 La modification des attitudes:

Comment modifier une attitude acquise? Notre modeste revue des écrits nous révèle que plusieurs approches théoriques ont été proposées. Leur inventaire dépasse l'objet de la présente étude. Nous nous limiterons à rappeler certains moyens qui paraissent avoir un lien plus évident avec notre problème de recherche.

1.3.1 Favoriser des changements dans la composante cognitive de l'attitude:

Comme nous l'avons déjà mentionné, la composante cognitive est l'ensemble des idées et des représentations favorables ou défavorables, plaisantes ou déplaisantes, entretenues par rapport à un objet. Une attitude particulière d'une personne est ainsi largement déterminée par l'information qui lui est disponible. Il en résulte qu'un changement d'attitude pourra être favorisé si l'on agit sur ce facteur.

Un des moyens suggérés dans les écrits (Krech et alii, 1962; Fishbien, 1975) est d'exposer le sujet à des informations additionnelles qui soient de nature à élargir, spécifier, compléter, questionner ou contredire les idées qu'entretient le sujet. Krech (1962, p.62) affirme que la direction et le degré du changement attitudinal induit est

fonction de a) certains facteurs situationnels ainsi que de b) la source, la forme et le contenu de l'information.

Parmi les facteurs situationnels, il mentionne l'importance du support du groupe d'apprentissage surtout si ce groupe développe une grande cohésion autour des idées et opinions qui se rapportent à l'objet de l'attitude. Toutefois si le groupe se caractérise par la polarisation et l'antagonisme, l'attitude des membres du groupe risque de se cristalliser davantage.

La source d'information paraît aussi importante. Plus hautes sont la crédibilité de la source, son attrait et son appartenance au groupe aux yeux des sujets, plus on peut espérer un impact déterminant sur l'acceptation des informations additionnelles.

La forme et le contenu de l'information paraissent aussi jouer un rôle déterminant. Ainsi, une nouvelle information qui met en évidence les avantages d'une innovation ainsi que son potentiel de satisfaction de besoins réels a-t-elle plus de chance d'être accueillie favorablement et de modifier les idées qu'entretient une personne.

1.3.2 Favoriser des changements dans la composante comportementale

Un changement d'attitude peut aussi être favorisé par des actions qui sont de nature à générer de nouvelles informations qui seraient dissonantes avec celles qu'entretient le sujet (Triandis, 1971). Ainsi le contact soutenu avec une personne d'un groupe racial autre que le sien peut, si ce contact est positif, favoriser la modification des idées et des sentiments du sujet et contribuer à la modification d'une attitude défavorable. De façon à optimaliser leurs effets, ce contact ou cette interaction ont avantage à être désirés et choisis par le sujet.

Au niveau du comportement, Bandura (1971) propose aussi que l'imitation constitue un moyen efficace pour induire une modification d'attitude. Il soutient que les attitudes et les comportements sociaux sont surtout appris par le biais de l'observation et l'imitation de modèles. Dans cet apprentissage, le modèle se comporte d'une certaine manière ou fait des énoncés qui manifestent certaines attitudes. Si l'apprenant, en tentant d'imiter le modèle, satisfait ses besoins et reçoit une approbation ou une récompense, il aura tendance à s'approcher de l'attitude manifestée par le modèle. Et plus ces nouveaux comportements seront renforcés

plus ils auront tendance à se répéter et à se cristalliser.

1.3.3 Favoriser des changements dans la composante affective

Les exemples donnés plus haut ne sont pas sans incidences affectives. On se rappelera ici les études de Wolpe (1969) sur la désensibilisation. Elles démontraient les effets bénéfiques de l'exposition systématique et graduelle à des stimuli, perçus initialement comme aversifs, sur le comportment de clients phobiques. Le contact mesuré et gradué avec l'objet, associé à un changement cognitif, paraît un facteur comportemental important.

Krech (1962), soulignant l'impact du groupe social dans la modification des attitudes, rappelle aussi l'importance de la qualité des relations interpersonnelles entre l'intervenant (la source) et les participants.

1.3.4 Les caractéristiques du sujet ou du récepteur

Wittig (1980) souligne quelques caractéristiques qui peuvent influencer les possibilités de changer une attitude d'une personne. Mentionnons ici la caractéristique qui paraît particulièrement pertinente à notre étude: le degré de résistance développé par le récepteur à l'endroit du message. A cet effet, il semble plus difficile de modifier une attitude qui est profondément ancrée dans des croyances

personnelles ou groupales. Ainsi, plus la valence d'une attiude est marquée, plus le sujet paraît immunisé aux informations dissonantes.

En conclusion à la première partie de ce chapitre, il appert que:

a) la nature à la fois stable et modifiable des attitudes rend leur changement possible mais difficile;

b) pour maximiser les chances de changement d'une attitude par une intervention planifiée, il est souhaitable, tant dans le contenu de l'intervention que dans son approche pédagogique, d'agir sur le plus de composantes possibles de l'attitude et de préférence sur les trois à la fois.

2. L'attitude vis-à-vis l'ordinateur

2.1 Son importance comme facteur d'adoption de cet outil pédagogique

On peut se demander ici quels obstacles retiennent les écoles et ses agents à adopter l'ordinateur comme moyen d'enseignement et comme outil d'apprentissage.

Anderson et ses collaborateurs (1979) ont étudié la question des obstacles contrant l'adoption de l'ordinateur dans les écoles dans une recherche réalisée aux Etats-Unis.

Ils proposent plusieurs raisons qu'ils classent selon trois catégories de facteurs: ceux reliés au milieu géographique et social, ceux associés aux caractéristiques particulières du milieu scolaire lui-même et enfin ceux reliés aux attributs de l'enseignant.

Quant au milieu géographique et social, ils observent que plus une école est éloignée d'un milieu urbain populeux et riche en ressources technologiques et éducatives, plus on tend à noter une pénurie d'équipements et, conjointement, une utilisation restreinte des outils informatique. L'éloignement pourrait, d'une façon analogue, influencer la situation problématique que nous avons déjà décrite dans notre milieu. Toutefois, nous n'avons pas d'emprise sur ce facteur. Nous devons donc chercher un autre objet d'intervention.

Les mêmes auteurs, en rapport avec les caractéristiques du milieu scolaire, écartent la grandeur de l'école ou le nombre d'étudiants comme facteur déterminant l'adoption de l'ordinateur comme moyen ou outil d'apprentissage. Le niveau scolaire paraît toutefois important: le niveau secondaire se manifeste plus réceptif, sans doute à cause de la présence de programmes en informatique et de ressources humaines dédiées à cette discipline. Nos observations vont

dans le même sens dans notre milieu, mais là encore nous ne pouvons malheureusement pas directement agir sur cet état de fait.

Lorsqu'ils poussent leur examen sur le plan des caractéristiques reliées aux éducateurs eux-mêmes, Anderson et ses associés (1979) concluent:

> "Other than technological availability, the dominant factors are socialization (training) and attitude... in determining the likelihood of adoption and disuse of instructional computing" p. 247.

Russell (1983), suite à une recension des écrits sur les résistances à l'adoption de l'ordinateur par les éducateurs comme moyen d'enseignement et outil d'apprentissage, conclut aussi que leur attitude, associée à un manque de formation, paraît un facteur déterminant du problème.

> "The problem of teachers' attitudes toward computers is recognized by several experts in the field of teacher education to be one that affect the successful instigation and completion of inservice computer literacy programs." p.24

Commentant Stevens (1980), il continue

"...computers will not be used productively in education unless teachers have positive attitudes toward them and believe computers to be viable instructional tools."

L'innovation est un phénomène de changement qui se heurte au mécanisme de défense inné de l'être humain. Une crainte de voir ses valeurs et ses croyances ébranlées le motive à se défendre et à se protéger.

Jay (1981 p.47-48) nomme cette crainte de l'ordinateur "computerphobia" et la décrit comme suit:

"a) resistance to talking and even thinking about computer technology; b) fear or anxiety, which may even create physiological consequences; and c) hostile or agressive thoughts and acts, indicative of some underlying frustrations."

Il souligne qu'un des remèdes possibles à ce problème réside dans le changement d'attitude de la personne souffrant de cette "phobie".

2.2 La modification des attitudes vis-à-vis de l'ordinateur

Comment a-t-on tenté de modifier les attitudes des enseignants vis-à-vis l'ordinateur?

Lidtke (1981) affirme qu'il faut au moins trois conditions essentielles pour favoriser la modification des attitudes des enseignants vis-à-vis l'ordinateur. La première de ces conditions est l'offre d'une formation appropriée où l'ordinateur est présenté comme un outil pratique et utile pour l'usager et pour ses étudiants et où l'apprenant est directement en contact avec des applications possibles et concrètes.

Cette première condition a des incidences méthodologiques sur le choix du modèle d'élaboration du programme de formation et sur celui de l'approche pédagogique. Nous parlerons de ces points dans la prochaine section de ce chapitre.

Cette condition est aussi importante pour justifier notre choix du contenu d'enseignement et d'apprentissage; la connaissance de base d'un logiciel de traitement de texte plutôt que celle d'un langage de programmation (Basic, Pascal, Logo, ...) ou d'un langage auteur comme ce fut souvent la coutume au début des années 1980. Le contenu de cette formation devrait être pratique dans ce sens qu'il devait répondre aux préoccupations et aux tâches des enseignants et ce de façon immédiate. Celui qui, d'après moi, offrirait le plus grand éventail d'applications possibles dans tous les

domaines et toutes les matieres de l'enseignement serait le traitement de texte. Plusieurs raisons motivent ce choix. Il est facile à associer à des besoins réels, il peut être utile dans toutes les matières et à tous les niveaux scolaires et peut avoir des applications tant dans la gestion pedagogique d'une classe (Charbonneau et alii, 1984) que dans des applications pédagogiques en vue d'augmenter les connaissances des étudiants (Chevrier, 1985; Boulet, 1984).

La deuxieme condition favorable mentionnée par Lidtke est de mettre à la disposition des apprenants un materiel et des logiciels adéquats et performants. Ces exigences ont deux conséquences méthodologiques sur notre projet. D'abord, nous avons choisi de faire la formation dans un environnement le plus idéal possible au sein de notre commission scolaire. Nous avons utilisé un laboratoire informatique équipé de 20 ordinateurs IBM. Le mobilier et l'éclairage de cette salle avaient été conçus pour répondre aux besoins d'étudiants en infomatique. En second lieu, il nous a paru important de choisir un logiciel de traitement de texte performant et de plus en plus en usage dans les divers milieux institutionnels. Notre choix s'arrêta sur le logiciel Wordperfect. Nous avons utilisé notre expérience personnelle pour faire ce choix. Au cours des années

passées à utiliser un traitement de texte, nous sommes passés d'un premier traitement de texte très rudimentaire à un second offrant un peu plus de potentiel pour enfin nous tourner vers Wordperfect qui offrait des parametres d'utilisation tellement larges qu'il répondait à tous nos besoins présents et probablement futurs. N'apprenant et n'utilisant que les commandes de base, les professeurs seraient en mesure d'utiliser le logiciel en vue de répondre immédiatement à certains besoins sans toutefois se mettre dans une situation stressante qui augmenterait leur anxiete. Si, suite à l'expérimentation, ils ressentaient le besoin e l'utiliser de façon plus approfondie, les possibilités de le faire, suite à l'apprentissage des commandes avancées, étaient au moins présentes à l'intérieure du logiciel.

Enfin, la troisième condition favorable dont parle Lidtke est le temps suffisant pour la formation et pour explorer les applications en salle de classe. Méthodologiquement, nous avons estimé qu'une session de vingt heures serait consacrée à la formation. Ce laps de temps semblait bien adéquat pour compléter un apprentissage de base du logiciel.

Russell (1983) rapporte les résultats d'une étude faite auprès d'enseignants en exercice et propose une série

d ateliers structurees autour du theme "computer literacy" et ou les conditions mentionnees plus haut sont respectees. Il conclut ainsi, suite a une exprience de type pre et post-test:

> "Computer literacy teacher workshop are gaining recognition as a possible vehicle through which teachers can receive both valuable cognitive and affective behaviors." (p.44)

Kelly (1987) et Palmer (1984) proposent explicitement l apprentissage du traitement de texte comme moyen efficace pour initier les enseignants a l'ordinateur. Kelly en particulier, dont l'etude qualitative a ete realisee aupres d enseignants de langues, souligne deux conditions importantes pour que les participants "modifient leurs attitudes negatives" initiales: d une part, diminuer l aspect menagant et rebutant de l ordinateur en preparant des exercices precis et faciles, d autre part, les initier aux nombreuses possibilites pour des utilisations creatrices en salle de classe.

Plus pres de nous au Quebec, depuis le debut des années 1980, plusieurs approches ont ete utilisees pour former les enseignants a l utilisation des ordinateurs. Mentionnons: 1) l education formelle dispensee par les institutions

d'enseignement: 2) la formation lourde offerte par le Ministère de l'Education du Québec en vue de fournir aux commissions scolaires des agents multiplicateurs; 3) le perfectionnement en milieu de travail par le biais d'ateliers et de supervision individuelle.

Au moment où nous commencions notre étude, plusieurs éducateurs s'interrogeaient sur les objectifs et les contenus des programmes formels universitaires et proposaient des changements qui inciteraient davantage les enseignants à faire des applications pédagogiques dans leur classe. On soulignait déjà l'importance que la formation soit orientée vers des applications plutôt que vers le développement de matériel d'apprentissage.

En somme, nous inspirant des moyens suggérés dans les écrits consultés pour modifier les attitudes, nous avons donc retenu: 1- La formation en milieu de travail parce que celle-ci semblait plus pertinente aux besoins immédiats des enseignants (le travail en ateliers permettait un échange productif et nous permettait une supervision des acquis de chacun des participants); 2-l'apprentissage d'un logiciel de traitement de texte parce que celui-ci est adaptable à plusieurs situations d'apprentissages par les professeurs autant en gestion de classe qu'en situation d'apprentissage

auprès des élèves; 3-le traitement de texte WordPerfect pour son potentiel de réponses aux besoins actuels et éventuels des apprenants.

3. Choix de l'approche pédagogique utilisée

3.1 Apprentissage gradué

Nous devions lors de cette expérimentation, faire face à des gens qui exprimaient une certaine crainte quant à leurs aptitudes informatiques. Wittig (1984) suggère le 'Hands-on-experience' qui consiste en un apprentissage par manipulation. Lorsque le sujet exprime une peur, le contact avec l'objet visé peut être le meilleur antidote possible. Il recommande aussi la pédagogie du succès: procurer aux utilisateurs des expériences structurées, c'est-à-dire, offrir des tâches dont le niveau de difficulté est gradué. Les premiers contacts avec l'ordinateur se feront par l'apprentissage de techniques de mise en route du matériel et l'utilisation des différents périphériques de l'appareil. Graduellement, les apprenants seront entraînés à découvrir les fonctions de base du logiciel de traitement de texte.

3.2 Apprentissage expérientiel

Le modèle d'apprentissage de Kolb sera aussi retenu dans l'élaboration des modules de travail fournis aux

participante.

Selon Kolb, le processus d'apprentissage experientiel est constitue de quatre phases successives formant un cycle, tel qu'illustre à la figure II. Chacune de ces phases (Kolb, 1984; Charbonneau, Chevrier, Grégoire-Dugas, 1989), peuvent être brièvement décrites ainsi.

3.2.1 L'experience concrete

L'experience concrete: l'apprenant vit une situation d'experience authentique dans laquelle se pose un problème réel qui permet de stimuler la pensée. (Bernard Cyr et Fontaine, 1981). Dans cette experience, l'apprenant entre en contact avec une situation concrete qui compte des elements observables et procure des informations qui lui serviront à l'etape subsequente.

3.2.2 L'observation reflechie

L'observation reflechie: l'apprenant reconstitue les elements de l'experience à l'aide d'observations qui tiennent compte de plusieurs perspectives: perceptions, sentiments, pensées, intentions et actions. En reliant l'experience actuelle aux experiences passees, l'apprenant établit la structure evenementielle de son experience concrete actuelle.

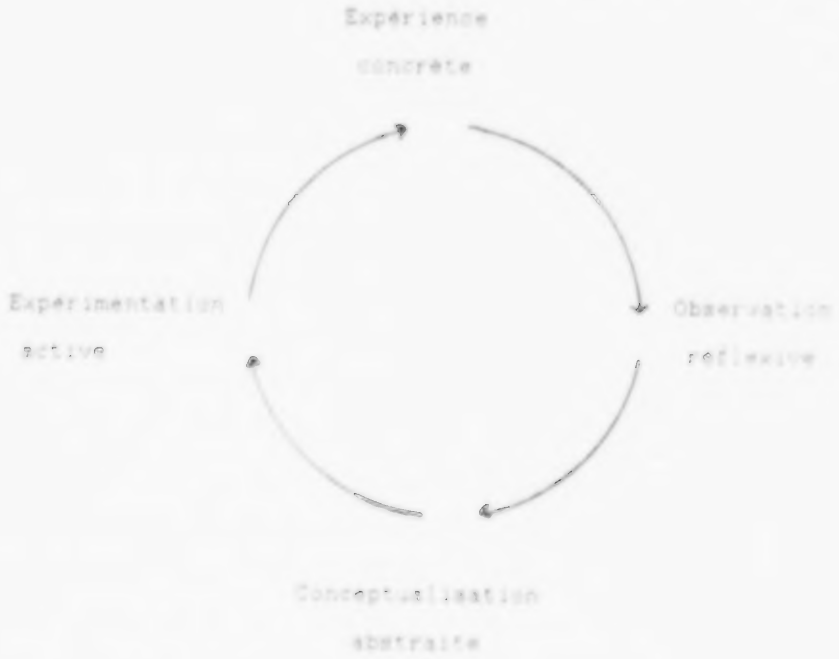


FIGURE II Modèle d'apprentissage expérientiel de KOLB (1984)

3.2.3 La conceptualisation abstraite

La conceptualisation abstraite : l'apprenant procédant inductivement et utilisant les observations et les réflexions de la phase précédente, crée et organise des concepts, formule des règles ou des généralisations.

3.2.4 L'expérimentation active

L'expérimentation active : l'apprenant met à l'épreuve les concepts, règles ou généralisations élaborés à l'étape précédente en provoquant de nouvelles expériences.

Converti en modèle pédagogique, le modèle d'apprentissage de Kolb offre des balises et une structure intéressantes pour l'élaboration d'un programme de formation au traitement de texte. Il permet:

a) de faire vivre des expériences concrètes et valorisantes aux apprenants. En créant des activités simples et graduées, on peut assurer le succès de l'apprentissage. Cette approche permet aussi aux participants de toucher et de manipuler l'appareil, de constater concrètement l'effet de leurs actions sur le clavier et d'exécuter eux-mêmes des opérations.

b) de faciliter l'observation réfléchie des participants: ils peuvent observer la situation de départ, observer l'effet d'une action posée, établir des liens entre une

action et un effet observé, clarifier leurs perceptions par des questions adressées au formateur, s'il y a impasse, et comparer les ressemblances et dissemblances entre les résultats par un certain nombre de questions. Le participant est appelé à réfléchir sur le résultat des actions passées et à se guider à la conceptualisation abstraite. Les réflexions faites à l'étape précédente pourront permettre une production de définitions de concepts, de principes, de règles et à explications théoriques.

3) de permettre des applications. Des applications **immédiates** sont proposées dans les exercices légèrement plus complexes. Lorsqu'appropriées, des applications **ultérieures** dans leurs salles de classe avec leurs étudiants sont explorées.

Le cheminement structuré donne à l'apprenant l'assurance et encouragement nécessaires. Il expérimente selon des directives simples à suivre, observe ses résultats, reçoit l'aide dont il a besoin dès l'apparition de la difficulté, est invité à expliquer les résultats et à appliquer ou éprouver immédiatement ses conclusions. Il peut ainsi progresser à son rythme tout en étant supporté par un formateur et un groupe.

Nous reviendrons sur la description du modèle pédagogique utilisé dans le prochain chapitre et présenterons un exemple concret d'unité d'apprentissage en annexe 2 à ce document.

Ce modèle nous semblait de grande valeur dans le type d'intervention que nous privilégions. Il permet à l'usager de réfléchir sur ce qu'il fait au fur et à mesure qu'il progresse et de comprendre le fonctionnement de l'appareil et du logiciel. L'élaboration d'un grand nombre d'activités adaptées au contexte de l'enseignement permettrait aussi beaucoup de pratiques concrètes et pertinentes à l'apprentissage.

Une mise en commun des problèmes et/ou des découvertes à chaque phase du modèle peut permettre aux apprenants de verbaliser leurs peurs, leurs plaisirs et leurs trouvailles personnels.

4 -Hypothèse de recherche

A la lumière de ce qui précède dans ce chapitre, notre hypothèse de travail est donc la suivante:

L'attitude des enseignants vis-à-vis l'ordinateur malgré le caractère stable de l'attitude en général peut

à améliorer. Nous estimons en effet qu'une formation appropriée dans son contenu et son approche pédagogique peut favoriser ce changement.

Plus spécifiquement, nous prédisons que selon certaines conditions et suite à une formation qui vise à initier les enseignants à l'utilisation d'un logiciel de traitement de texte, nous observerons des améliorations tant sur le plan de l'acquisition de nouvelles connaissances informatiques que sur le plan attitudinal.

Le prochain chapitre aura donc comme but de préciser les circonstances et la méthodologie de l'expérience, d'expliciter plus concrètement la nature et l'application de la variable indépendante et de présenter les instruments de mesure utilisés.

REFERENCES

ALLPORT, Gordon. (1937). Structures et développement de la personnalité. Neuchatel: Delachaux et Niestlé.

ALLPORT, Gordon W. (1935). Attitudes. dans C. Murchison (ed). Handbook of Social Psychology. Worcester: Clark University Press. pp. 798-844.

ANDERSON, R.E. (1979). Instructional Computing: Acceptance and Rejection by Secondary School Teachers. dans Sociology of Work and Occupations. v. (4). pp. 227-251.

DAVIDSON, B.R. et JACCARD, J.J. (1974). Attitude organization and the attitude-behavior relationship. dans Journal of Personality and Social Psychology. 37. pp. 913-929.

BANDURA, Albert. (1977). Social Learning Theory. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

BOUCET, Albert. (1984). L'ordinateur, moyen d'enseignement. Bell: Formapro. 130.

CHARBONNEAU, B., CHEVRIER J., GREGOIRE-MARIAS, T. (1989). Essai d'operationnalisation du savoir-apprendre chez l'adulte dans le contexte d'apprentissage experientiel de Kolb. dans Les actes du 8e congrès annuel de l'Association canadienne pour l'éducation des adultes. Quebec: Tele-Université de l'Université du Québec. pp 51-63.

CHARBONNEAU, Benoit, CHEVRIER, Jacques, INDUSTRIDA, Julio, VILLENEUVE, Robert. (1984). Ordinateurs: outil de gestion pédagogique à une classe. Hull: PERMAPED, UQAH.

CHEVRIER, Jacques et BOULET, Albert. (1985). Ordinateur, outils d'apprentissage. Hull: PERMAPED, UQAH.

CYR, J.M. (1981). L'apprentissage experientiel: concept et pratiques. dans L'apprentissage experientiel par BERNARD H. CYR ET FONTAINE, P. Montreal: Service pedagogique de l'Université de Montreal.

FISHBEIN, Martin, et AJZEN, Icek (1975). Belief, Attitude, Intention and Behavior. London: Addison-Wesley.

JAY, Timothy B., (1981). Computerphobia: What to Do About It. dans Educational Technology. Janvier 1981. pp 47-48.

KELLY, Patricia P. (1983). Overcoming Computer Anxiety with Wordprocessing. Ohio: Davis, J.E.

KIRBERG, Otto. (1983). Psychologie Sociale. Paris: P.U.F., p.741

KOLB, David A. (1984). Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall

KRECH, David, CRUTCHFIELD, Richard S., BALLACHEY, Egerton L. (1962). Individual in Society. New-York: McGraw Hill Book Company

LICHEN, Doris A. (1981). Refuting Teacher Acceptance of Technology. Paper presented at National Conference on Technology and Education, January 1981

MAIDEN, Barbara. (1984). Computing Teacher, Vol. 9 No. 7 (1982), pp 40-47

MANN, D.W. (1982). Attitudes, Themes and Advances. Amsterdam, Mass: Elsevier Ed.

ROSENBERG, M.J. et HOVLAND, C.I. (1960). Cognitive, Affective and Behavioral Components of Attitudes. dans

HOVLAND, C.I. (Ed.). Attitude Organization and Change. New Haven: Yale University Press. pp. 1-14.

STEVENS, Dorothy Jo. (1980). How Educators Perceive Computers in the Classroom. AECA Journal, printemps, 1980, pp. 221-232.

THOMAS, Raymond et ALAPHILIPPE, Daniel. (1983). Les attitudes. Paris: P.U.F. p. 21.

TRIANDIS, Harry C. (1971). Attitude and Attitude Change. New-York: John Wiley & Sons, p.2.

WOLPE, Joseph (1969). The Practice of Behavior Therapy. New York: Pergamon Press, pp. 14-21.

WITTIG, A.F. (1980). Introduction à la psychologie. Montréal: McGraw-Hill, p. 309.

CHAPITRE III

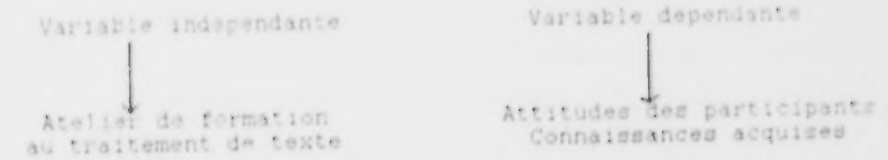
LA METHODOLOGIE

Ce chapitre veut decrire les divers éléments du devis expérimental utilisé pour cette recherche. Il comportera six parties qui fourniront des informations sur: 1- la nature du devis expérimental; 2- les participants; 3- les instruments de mesure utilisés (variables dependantes); 4- le deroulement de l'experimentation et le programme de formation (variable independante); 5- la formulation des hypotheses et les techniques statistiques pour en éprouver le niveau de signification. En conclusion, la sixième partie nous permettra d'énoncer les principales contraintes et limites de cette recherche.

1-Nature de la methode expérimentale utilisée

Le devis a consisté en une experience planifiée permettant des observations et des comparaisons inter et intra-groupes avant et après l'intervention. Le devis quasi-expérimental avec pré et post-tests, ainsi qu'un groupe temoin, fut donc utilisé (Campbell et Stanley, 1966). Le figure III illustre certains éléments de ce devis quasi-expérimental que nous expliquons ici brièvement.

VARIABLES DE L'EXPERIENCE:



SCHEME QUASI-EXPERIMENTAL:

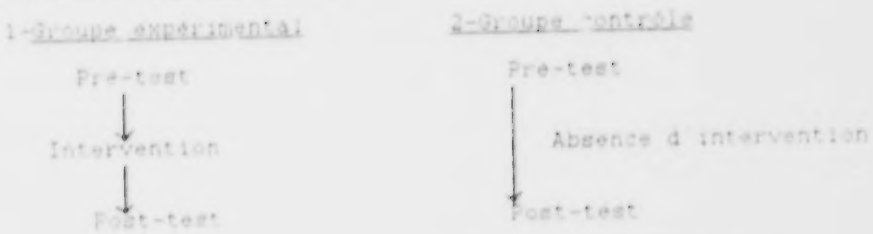


Figure III: Illustration du devis quasi-experimental

Une session de formation au traitement de texte, que nous décrirons plus loin, tient lieu de variable indépendante. Cette formation fut offerte au groupe expérimental alors que le groupe témoin ne reçut aucun traitement pendant l'expérience proprement dite. Toutefois afin de maintenir la motivation des participants du groupe témoin et de leur faire bénéficier du même perfectionnement, ils furent également exposés à ce programme après la fin de l'expérience.

Telles qu'indiquées dans la figure III, les variables dépendantes principales furent l'attitude des participants vis-à-vis l'ordinateur ainsi que leur niveau de connaissances de l'ordinateur et du logiciel utilisé. En outre, une cueillette de commentaires, suite à cette intervention, permit de vérifier la satisfaction des participants ainsi que l'impact de cette formation sur l'utilisation ultérieure de l'appareil.

2. DESCRIPTION DES PARTICIPANTS

La recherche a été réalisée au sein d'une commission scolaire essentiellement rurale et située à environ 100 kilomètres de deux milieux urbains importants offrant des services universitaires. La commission scolaire impliquée dans cette recherche couvre une superficie de plus de 1 300

kilomètres carrés, laissant l'école la plus éloignée à quelques 40 kilomètres de son centre administratif. Ses écoles primaires sont au nombre de 10 et le nombre d'élèves fréquentant chacune d'elles varie entre 40 et 317, amenant le total à quelque 1.200 étudiants. Trois écoles secondaires font également partie de la commission scolaire. Mon projet n'a cependant impliqué que les professeurs oeuvrant au niveau primaire.

Le personnel du niveau primaire de cette commission scolaire était composé d'environ soixante (60) professeurs. Un premier sondage m'avait indiqué qu'environ 40 professeurs se proposaient de s'inscrire, sur une base volontaire, à cette formation.

Suite à l'inscription, deux groupes de vingt personnes, le groupe expérimental et le groupe témoin, furent d'abord constitués par tirage au hasard. Cependant une personne du groupe expérimental dut, par la suite, être échangée avec une autre du groupe témoin à cause de sa non-disponibilité aux jours convenus. A cause de cet ajustement nécessaire, la constitution des groupes ne respecta pas en tout point les règles du hasard. La présence du pré-test contribuera donc à vérifier l'inégalité initiale possible des deux groupes sur les variables dépendantes.

Le tableau 1 permet, en outre, de faire des comparaisons entre les groupes expérimental et témoin sur certains points tels l'âge, le sexe, le niveau de scolarité et l'expérience antérieure avec les ordinateurs. Les données de ce tableau proviennent du questionnaire d'informations générales qui sera présenté dans la partie suivante. On peut observer que la répartition des participants des deux groupes par catégorie d'âge est assez semblable, le sexe, principalement féminin, est un reflet de la réalité au niveau primaire de la commission scolaire. On observe que quatre (4) des cinq (5) hommes font partie du groupe expérimental. Bien que le niveau de scolarité soit légèrement plus élevé dans le groupe expérimental, l'expérience avec les ordinateurs telle qu'estimée par les participants eux-mêmes paraît très semblable dans les deux groupes.

Tableau 1: Comparaison entre les groupes expérimental et témoin quant à diverses caractéristiques avant l'expérience.

Caractéristiques	Groupe EXPERIMENTAL N=20	Groupe TEMOIN N=20
AGE:		
- 20 à 34 ans	1	1
- 35 à 49 ans	18	16
- 50 ans et plus	1	3
SEXE:		
- féminin	16	19
- masculin	4	1
NIVEAU SCOLARITE		
- brevets d'enseignement	6	13
- baccalauréat	14	7
NIVEAU D'EXPERIENCE AVEC LES ORDINATEURS		
- moyen à très élevé	3	4
- minime à nul	17	16

3. Les instruments de mesure

Nous présentons, ci-après, les divers instruments de mesure qui furent utilisés durant cette expérimentation: 1- le Questionnaire d'informations générales au sujet de chacun des participants; 2- la Mesure des connaissances en informatique; 3- l'Echelle d'attitudes vis-à-vis l'ordinateur; 4- le Questionnaire de satisfaction des participants au sujet des ateliers de formation; et dans un dernier temps, 5- le Questionnaire pour l'entrevue structurée de rétroaction.

3.1 Questionnaire d'informations générales

Ce questionnaire fut utilisé lors du pré-test seulement et avait pour but de recueillir des informations sur les participants: âge, sexe, formation, expérience en informatique et autres. Les données présentées au tableau 1 provenaient de ce questionnaire. On trouvera un exemplaire de cet instrument à l'annexe 3.

3.2 Mesure des connaissances en informatique

Celle-ci était composée de 16 questions portant sur des connaissances générales et spécifiques concernant la nature et l'utilisation du micro-ordinateur et du traitement de texte (annexe 4).

Ce questionnaire à choix multiples a été composé à partir des objectifs spécifiques du programme de formation et avait pour but de mesurer le niveau de connaissances en informatique des participants, avant et après la formation.

Pour assurer la validité de contenu de ce questionnaire quatre (4) experts dans le domaine des applications pédagogiques de l'ordinateur ont examiné la cohérence entre les objectifs du programme et le contenu des questions. Leurs commentaires quant à la formulation d'une question et à la précision des termes employés dans les choix de réponses de deux autres questions furent retenus et utilisés.

3.3 Echelle d'attitudes vis-à-vis l'ordinateur

Les attitudes vis-à-vis l'ordinateur, comme nous l'avons vu au chapitre précédent, représentent actuellement un domaine de recherche important. Plusieurs instruments ont déjà été élaborés pour mesurer cette variable: mentionnons ceux de Lichtman (1979), Stevens (1980), Anderson (1980), Griswold (1985), Collis (1986) et Lloyd (1984).

Nous avons choisi de traduire et d'adapter le Computer Attitude Scales de Lloyd (1984) à cause des publications récentes qui établissent sa validité et sa fidélité. Ce

questionnaire de trente questions de type Likert veut, selon l'auteur, mesurer le niveau de trois dimensions affectives: 1- l'anxiété vécue par l'utilisateur face à l'ordinateur, 2- le sentiment de confiance en soi pour connaître et maîtriser le maniement de l'ordinateur et 3- le plaisir à utiliser cet instrument. L'analyse factorielle rapportée par l'auteure en 1984 ne manifeste cependant pas clairement la présence distincte de ces trois facteurs anticipés. Un facteur paraissant dominant, l'auteure met en garde d'utiliser les trois facteurs indépendamment. Elle soutient toutefois que l'échelle, prise dans son ensemble, est une mesure valable de l'attitude vis-à-vis l'ordinateur.

La validité de contenu de l'échelle de Loyd a été établie avec le concours de juges. Des 78 items initiaux, trente furent retenus et utilisés pour l'épreuve de la fidélité.

Un point très positif de cet instrument est sa fidélité interne: vérifiée à l'aide du coefficient alpha de Cromback, elle fut de l'ordre de 0.95 sur l'ensemble de l'échelle.

La traduction de l'instrument nommé ici Echelle d'attitudes vis-à-vis l'ordinateur fut revisée par 2 personnes bilingues afin d'assurer la correspondance entre les versions anglaise et française. Cette dernière fut ensuite soumise à l'examen de 4 experts pour vérifier la

ensuite soumise à l'examen de 4 experts pour vérifier la validité de contenu des items. Leurs commentaires affirment la pertinence de chacune des questions par rapport à l'objet mesuré par l'échelle et confirment le jugement des experts lors de la validation de l'instrument original.

Pour vérifier la fidélité de l'Echelle d'attitudes vis-à-vis l'ordinateur, ce questionnaire fut ensuite soumis à 138 enseignants et enseignantes des commissions scolaires voisines. Les résultats obtenus indiquent un coefficient alpha de 0.96, donc très comparable à celui de l'instrument original.

Ce questionnaire, dont on trouvera une copie à l'annexe 5, fut utilisé lors des pré et post-tests auprès des groupes expérimental et témoin.

3.4 Mesure de la satisfaction des participants

La commission scolaire avait obtenu une subvention du Ministère de l'Education pour défrayer certains coûts de la formation. Or, le Ministère avait envoyé un questionnaire qui avait pour but d'évaluer le degré de satisfaction des participants à cette formation. Six questions ayant trait aux objectifs et au contenu du programme en composaient la première partie. Les six questions de la deuxième partie

regroupaient des informations concernant la personne-ressource et la méthodologie. Le dernier volet, qui contenait aussi six questions, recueillait des informations sur le matériel didactique et l'organisation matérielle. On trouvera une copie de ce document à l'annexe 6.

Ce questionnaire a été utilisé tel que proposé par le Ministère, après la formation à titre de post-test seulement, auprès du groupe expérimental. Nous ne l'avons pas soumis à des épreuves de validité ou de fidélité. Même si le questionnaire a aussi été utilisé auprès du groupe témoin à la fin de la deuxième session de formation, pour les fins de ce rapport, nous ne donnerons que les résultats qui ont trait au groupe expérimental seulement.

3.5 Questionnaire pour l'entrevue de rétroaction

Le questionnaire, rapporté à l'annexe 7, a été distribué aux membres de l'équipe de travail dont nous avons parlé au chapitre 1. Ces entrevues, réalisées six semaines après la fin de l'expérience, avaient pour but de faire un bilan sur la fréquence et les types d'aide sollicitée par les participants et sur l'impact de la formation à plus long terme. Nous voulions ainsi avoir une idée des effets de la formation sur la troisième dimension de l'attitude: les comportements des participants vis-à-vis l'ordinateur.

4. Description du déroulement de l'intervention

4.1 Incitation à la participation

Lors d'une tournée dans chacune des écoles, à l'occasion de journées pédagogiques, nous avons personnellement offert à tous les professeurs concernés une formation qui aurait comme objectif de les initier au maniement de l'ordinateur et à l'utilisation d'un traitement de texte à des fins pédagogiques. Une quarantaine de professeurs manifestèrent leur intérêt.

4.2 Le pré-test

A cette même occasion, le questionnaire sur la Mesure des connaissances en informatique et l Echelle d'attitudes vis-à-vis l'ordinateur furent complétés par les personnes intéressées.

4.3 La formation au traitement de texte

Décrivons brièvement ici la variable indépendante de notre recherche. Un cours d'une durée de six semaines, à raison de trois heures par semaine, fut dispensé au groupe expérimental. Ces rencontres non rémunérées pour les participants, se faisaient dans un laboratoire équipé de 15 ordinateurs de marque IBM et ce de 18:30 hres à 21:30 hres tous les mercredis soirs.

Les étudiants étaient libres de travailler seul ou en équipes de deux personnes. Deux absences seulement et aucun retard ne furent enregistrés lors de ces ateliers.

Le programme de formation conçu et élaboré par Jacques Chevrier (1986), professeur à l'Université du Québec à Hull, a été utilisé. Ce programme d'initiation au traitement de texte Wordperfect est divisé en 9 modules (dont un se retrouve à l'annexe 2) et fait usage de l'approche pédagogique expérientielle de Kolb dont nous avons parlé au chapitre précédent.

Dans les lignes qui suivront, nous verrons les objectifs de ce programme et décrirons brièvement cette approche pédagogique.

4.3.1 Les objectifs du programme

Objectif général:

> Initier les participants 1- à l'ordinateur 2- au traitement de texte Wordperfect et 3- aux applications pédagogiques possibles de ce logiciel dans l'apprentissage scolaire et la gestion pédagogique.

Objectifs spécifiques:

Module 1:

Savoir charger le logiciel, effectuer les déplacements à l'intérieur d'un texte, sauvegarder et imprimer un texte.

Module 2:

Utiliser les modalités de défilement d'un texte et travailler parallèlement dans deux documents.

Module 3:

Savoir récupérer un texte déjà en mémoire et le modifier.

Module 4:

Savoir faire la mise en forme d'un texte, effectuer un changement de page obligatoire, reformer un texte, écrire en retrait, centrer, souligner et écrire en caractère gras.

Module 5:

Distinguer et utiliser deux modes de saisi de caractères (l'insertion et la surimpression). Experimenter la fonction dessin.

Module 6:

Connaître la fonction BLOC et savoir gérer un bloc de texte.

Module 7:

Rechercher et remplacer une chaîne de caractères.

Module 8:

Savoir utiliser des fonctions plus avancées de mise en forme: réglette, marges, tabulateurs et interlignes.

Module 9:

Savoir faire la mise en page pour l'impression du texte: paramètres, entête, pagination, et contrôle de l'impression.

4.3.2 Déroulement type d'un module et approche pédagogique expérientielle:

Selon le programme de formation préconisé par Chevrier, chaque module, selon son ou ses objectifs, est divisé en une série d'activités d'apprentissages graduées quant à leur niveau de difficulté. Le déroulement de ces activités est précisé dans des documents écrits ou sur une disquette d'exercices. Chaque étudiant travaille à son rythme durant les heures de formation. La personne ressource agit à titre

de coordonatrice afin de donner les directives et les explications jugées nécessaires pour le groupe et pour chaque individu. Les difficultés de parcours sont traitées dès leur manifestation.

Pour chaque activité, chacun des étudiants est invité par des directives ou des questions à franchir les 4 étapes du cycle d'apprentissage expérientiel de Kolb (1974;1984) dont nous avons parlé dans le chapitre précédent .

Etape 1: L'expérience concrète:

Dans chaque activité, une expérience concrète et structurée est proposée et vécue par l'apprenant. Cette expérience consiste à explorer un problème particulier présenté à l'écran. Par exemple dans l'activité qui porte sur l'utilisation de la clé INS (qui permet d'insérer des caractères dans un texte), l'étudiant est confronté avec une situation où il doit insérer des lettres pour corriger un texte donné. Il doit essayer quelques possibilités et en découvrir l'utilité.

Etape 2: L'observation réfléchie:

Afin de favoriser une période de réflexion sur l'expérience concrète précédente, une série de questions pertinentes est ensuite présentée à

l'apprenant. Ces questions visent à favoriser la reconstruction de l'expérience concrète vécue dans la phase précédente et la formulation d'observations précises et pertinentes quant aux actions posées et aux effets observés dans cette activité particulière.

Etape 3: La conceptualisation abstraite:
Dans cette troisième étape l'étudiant est aussi invité, par des questions, à faire l'analyse et la synthèse du problème exploré en vue de le comprendre et de l'expliquer au moins provisoirement à l'aide de principes et de règles. Cette étape amène ultimement l'étudiant non seulement à formuler une explication pour ce problème particulier mais à faire des énoncés de plus en plus généraux qui pourraient s'appliquer dans d'autres situations. Par exemple: "Quand j'ai posé tel geste, j'ai obtenu ceci à l'écran"; "Quand je pose tel geste, ça donne ceci à l'écran."; "Si je veux réaliser telle ou telle modification, je dois faire telle ou telle action."

Etape 4: L'expérimentation active:
Afin de permettre à l'apprenant de vérifier ses explications ou ses hypothèses provisoires, de nouveaux exercices, légèrement plus difficiles, sont proposés.

Cette étape permet la vérification des hypothèses. Si l'hypothèse est confirmée, les exercices supplémentaires contribuent à la consolidation des apprentissages. Si l'hypothèse est infirmée, l'étudiant revient à l'expérience concrète du départ et le processus recommence.

Tout au long de ces ateliers, des périodes de discussions permettent aux participants de faire une mise en commun de leurs apprentissages et de leurs difficultés de parcours. Des moments sont aussi prévus pour faire le transfert de ces connaissances dans leur enseignement personnel.

4.4 Le post-test

La semaine suivant le dernier de ces cours, nous entreprîmes une nouvelle tournée des écoles en vue de faire compléter le post-test, c'est-à-dire, les questionnaires sur la Mesure des connaissances en informatique et l'Echelle d'attitudes vis-à-vis l'ordinateur. Ceux-ci, les mêmes que ceux déjà utilisés lors du pré-test, furent distribués aux quarante (40) volontaires de l'expérience. A ce même moment, le Questionnaire de satisfaction, fourni par le Ministère de l'éducation du Québec, fut aussi complété par les membres du groupe expérimental.

4.5 Entrevue de rétroaction

Six semaines après la fin de l'expérimentation, une rencontre faite non pas auprès des participants mais auprès des responsables locaux, membres de l'équipe de travail décrite précédemment, nous permit, à l'aide de l'instrument décrit plus haut, de vérifier l'impact à plus long terme de la formation donnée. On a répondu au questionnaire d'abord individuellement par écrit et ensuite on procéda à une synthèse des réponses de façon collective.

5.Hypothèses nulles et épreuves statistiques

Notre hypothèse de travail annoncée dans le chapitre précédent maintenait que, si les professeurs étaient systématiquement exposés à un programme d'apprentissage et d'utilisation pédagogique d'un traitement de texte, leurs attitudes et leurs connaissances vis-à-vis l'ordinateur seraient favorablement modifiées. Pour vérifier cette hypothèse nous devions mettre à l'épreuve les huit hypothèses nulles suivantes:

5.1 Il n'y a pas de différences significatives entre les résultats obtenus sur la mesure des attitudes vis-à-vis l'ordinateur par les groupes expérimental et témoin lors du pré-test. Cette hypothèse a pour but de vérifier la comparabilité des groupes sur la variable attitude, au point de départ.

5.2 Il n'y a pas de différences significatives entre les résultats obtenus sur la mesure des attitudes vis-à-vis l'ordinateur par le groupe expérimental lors du pré-test et du post-test.

5.3 Il n'y a pas de différences significatives entre les résultats obtenus sur la mesure des attitudes vis-à-vis l'ordinateur par le groupe témoin lors du pré-test et du post-test.

5.4 Il n'y a pas de différences significatives entre les résultats obtenus sur la mesure des attitudes vis-à-vis l'ordinateur par les groupes expérimental et témoin lors du post-test.

Les tests non-paramétriques de Mann-Whitney et de Wilcoxon ont été appliqués tels qu'illustrés à la figure IV

S'il s'avère que les hypothèses 5.1 et 5.3 soient confirmées et que les hypothèses 5.2 et 5.4 soient infirmées, nous aurions lieu de conclure que notre hypothèse de travail concernant l'effet positif de la formation sur les attitudes a de grandes chances d'être vraie et que cette conclusion soit généralisable au moins à l'ensemble de la population des enseignants, du niveau primaire, de la commission scolaire étudiée.

Similairement, à l'endroit des connaissances vis-à-vis l'ordinateur, nous émettions les hypothèses suivantes:

5.5 Il n'y a pas de différences significatives entre les résultats obtenus sur la mesure des connaissances de l'ordinateur par les groupes expérimental et témoin lors du pré-test.

5.6 Il n'y a pas de différences significatives entre les résultats obtenus sur la mesure des connaissances de l'ordinateur par le groupe expérimental lors du pré-test et du post-test.

5.7 Il n'y a pas de différences significatives entre les résultats obtenus sur la mesure des connaissances de l'ordinateur par le groupe témoin lors du pré-test et du post-test.

5.8 Il n'y a pas de différences significatives entre les résultats obtenus sur la mesure des connaissances de l'ordinateur par les groupes expérimental et témoin lors du post-test.

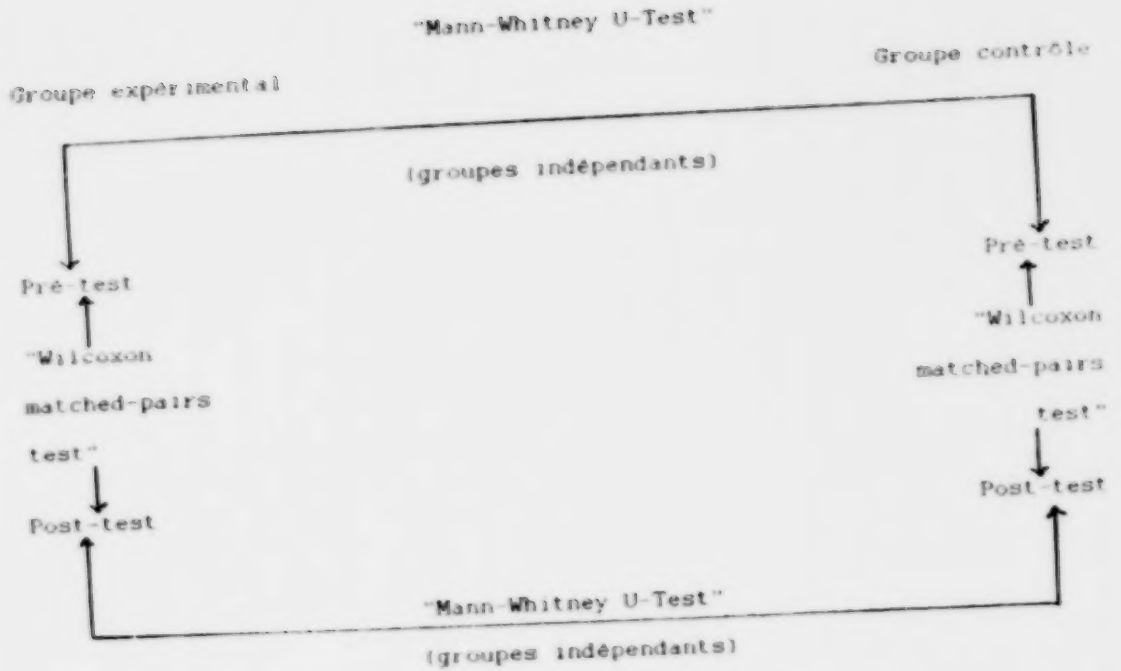


Figure IV. Illustration de l'application des tests de signification

S'il s'avère que les hypothèses 5.5 et 5.7 soient confirmées et que les hypothèses 5.6 et 5.8 soient infirmées, nous aurions lieu de conclure que notre hypothèse de travail concernant l'effet positif de la formation sur les connaissances a de grandes chances d'être vraie et que cette conclusion soit généralisable au moins à l'ensemble de la population des enseignants, du niveau primaire, de la commission scolaire étudiée.

Pour les hypothèses 5.1 à 5.8, le niveau du seuil de signification sera <0.05.

En ce qui concerne les résultats obtenus vis-à-vis la satisfaction des participants et leur utilisation ultérieure de l'ordinateur nous n'avons pas formulé expressément d'hypothèse dans le cadre théorique. Toutefois, compte tenu des précautions prises dans l'élaboration de la formation et de la pertinence des contenus, nous formulons ici l'hypothèse que la satisfaction des participants sera généralement élevée à l'égard des dimensions suivantes: a) la pertinence des objectifs et du contenu du cours; b) à propos des comportements de la personne ressource et la méthodologie utilisée; c) le matériel didactique et l'organisation matérielle du cours. Nous n'avons toutefois pas de point de comparaison avec le groupe témoin puisqu'il

ne recevra la formation qu'après l'expérience proprement dite terminée.

Quant aux résultats de la mini-enquête qui a été réalisée après la formation auprès des participants, nous estimons qu'une augmentation au niveau de l'utilisation des ordinateurs disponibles et des demandes d'aide devrait avoir été perçue par les personnes ressources dans chacune des école. Ces résultats ne pourront toutefois pas être quantitativement comparés puisqu'aucune collecte antécédente d'information n'a été faite à ce niveau.

6. Les contraintes et les limites de cette recherche

Plusieurs contraintes sont venues influencer le cheminement de cette recherche.

Certaines furent imprévisibles et ont dû être traitées au fur et à mesure qu'elles survenaient. Parmi celles-ci notons l'arrivée tardive des subventions obtenues par le Ministère de l'éducation visant la formation des enseignants et le retard de l'expérience causé par l'installation du nouvel équipement dans le laboratoire d'informatique.

Certaines contraintes par contre étaient bien prévisibles. Parmi celles-ci, notons l'impossibilité

d'exprimer explicitement aux participants un des objetifs visés par l'intervention qui était celui d'améliorer les attitudes vis-à-vis l'ordinateur. En ce qui nous concerne comme expérimentatrice, il était aussi important de ne pas adopter une attitude blâmant les professeurs d'être une des sources du problème de la lenteur de l'implantation des ordinateurs dans les écoles.

J'énumère aussi quelques autres constraintes: la disponibilité restreinte des professeurs, les modalités d'installation et la disponibilité restreinte du laboratoire d'informatique, la distance physique considérable des écoles respectives et les nombreux déplacements occasionnés par cette démarche.

Comme chercheurs, nous avons aussi eu à travailler avec un nombre limité de sujets: l'expérimentation n'a été réalisée que dans une seule commission scolaire. Il sera donc difficile, voire impossible de généraliser les résultats de cette étude à d'autres commissions scolaires. Toutefois comme les deux-tiers de la population totale des professeurs du primaire de cette commission scolaire furent impliqués nous pourrons, si les résultats s'avèrent significatifs, généraliser avec confiance les résultats de cette étude à cette population spécifique. Notons aussi

qu'une brèche fut faite dans la distribution au hasard des sujets: deux personnes, suite à certaines contraintes commentées antérieurement, ont dû changer de groupe. Enfin nous désirons mentionner qu'étant nous-mêmes chercheurs et responsable du cours à dispenser, nous avons dû maintenir le maximum d'objectivité pour mener à bien ce processus. Malgré cet effort, la variable "instructeur/chercheur" est ici indissociable de la variable indépendante.

REFERENCES

ANDERSON, R.E., (1980). The Affective and Cognitive Effects of Microcomputer Based Science Instruction, dans Educational Technology Systems, 9 (4), pp329-355

CAMPBELL, Donald T., STANLEY, Julian C., (1966). Experimental and Quasi-experimental Designs for Research, Chicago: Rand McNally.

GRISWOLD, P.A., (1985). Difference Between Education and Business Majors in their Attitudes about Computers, AEDS Journal, printemps 1985, pp 131-138.

LITCHMAN, D., (1979). Survey of Educators' Attitudes Toward Computers, dans Creative Computing, Janvier 1979, pp.48-50.

LLOYD, Brenda H., GRESSARD, Clarice, (1984). Reliability and Factorial Validity of Computer Attitude Scales, dans Educational and Psychological Measurement, 44 (2) pp.501-505.

STEVENS, Dorothy Jo, (1980). How Educators Perceive Computers in the Classroom, AEDS Journal, printemps, 1980, pp. 221-232.

CHAPITRE IV

PRESENTATION DES RESULTATS

Dans la première partie de ce chapitre, nous présenterons les statistiques descriptives concernant les données recueillies auprès des groupes expérimental et témoin lors des pré et post-tests. Nous présenterons aussi les résultats des épreuves statistiques des huit hypothèses énoncées dans le chapitre précédent.

La deuxième partie consistera en la présentation des résultats obtenus sur le questionnaire de satisfaction des participants aux ateliers de formation.

La troisième partie de ce chapitre incluera les résultats d'entrevues réalisées après l'intervention auprès des membres de l'équipe de travail qui nous avait aidé à faire le diagnostic initial des besoins de formation. Ces entrevues nous le rappelons ici, avaient pour but d'explorer la perception de l'impact de notre intervention, six semaines après la dernière session de formation.

Enfin, dans la dernière partie, nous donnerons une synthèse des résultats.

1- Présentation des résultats concernant les huit hypothèses principales:

Les points 1.1 et 1.2 ont pour but de montrer la direction des changements observés sur les deux principales mesures: l'Echelle d'attitudes et la Mesure de connaissances.

1.1 Description des résultats obtenus sur la mesure des attitudes vis-à-vis l'ordinateur

La figure V et le tableau 2 illustrent les résultats obtenus par les groupes expérimental et témoin avant et après l'intervention, sur la mesure d'attitude vis-à-vis l'ordinateur.

Lors de l'application de cette mesure avant l'intervention, nous constatons que la moyenne des scores obtenus par le groupe expérimental est plus élevée que celle obtenue par le groupe témoin à cette même occasion. La différence entre les moyennes est alors de 11.1. Lors du post-test nous observons que le score moyen obtenu par le groupe expérimental a augmenté de 7.7 par rapport au pré-test, alors que celui obtenu par le groupe témoin a fléchi

de 2.2 points. La différence entre les groupes est alors de 19 en faveur du groupe expérimental.

On se souviendra que l'Echelle d'attitude comportait 30 questions et que chacune d'elles pouvait être cotée selon 5 niveaux d'accord. Le total minimum possible des cotes pour un sujet serait donc de trente (30), si on avait répondu à toutes les questions au niveau 1 d'accord. De même si on avait répondu à toutes les questions au niveau 5 d'accord, le total maximum possible des cotes aurait été de cent cinquante (150). Comme le niveau trois représente théoriquement le point moyen de chaque item de l'échelle, on aurait théoriquement pu s'attendre à ce que le score moyen soit autour de quatre vingt dix (90). Or on observe que toutes les moyennes sont plus élevées que cette moyenne théorique.

On note aussi une ressemblance entre les écarts types obtenus par chacun des groupes. Ceci nous indique donc que la distribution des scores est assez semblable pour l'un et l'autre de ces groupes avant et après l'intervention.

TABLEAU 2

Statistiques descriptives concernant les résultats obtenus par les groupes expérimental et témoin sur l'Echelle d'attitudes vis-à-vis l'ordinateur lors des pré et post-tests.

STATISTIQUES	GROUPE EXPERIMENTAL		GROUPE TEMOIN	
	PRE-TEST	POST-TEST	PRE-TEST	POST-TEST
Nombre	20	20	20	20
Moyenne	110.9	118.6	99.8	97.6
Ecart-type	18.7	17.9	21.9	20.9
Score total minimum[1] observé	80	86	65	57
Score total maximum[2] observé	150	150	143	130

1- Le score minimum possible est trente (30), si on a répondu à toutes les questions au niveau 1 d'accord.

2- Le score maximum possible est cent cinquante (150) si on a répondu à toutes les questions au niveau 5 d'accord.

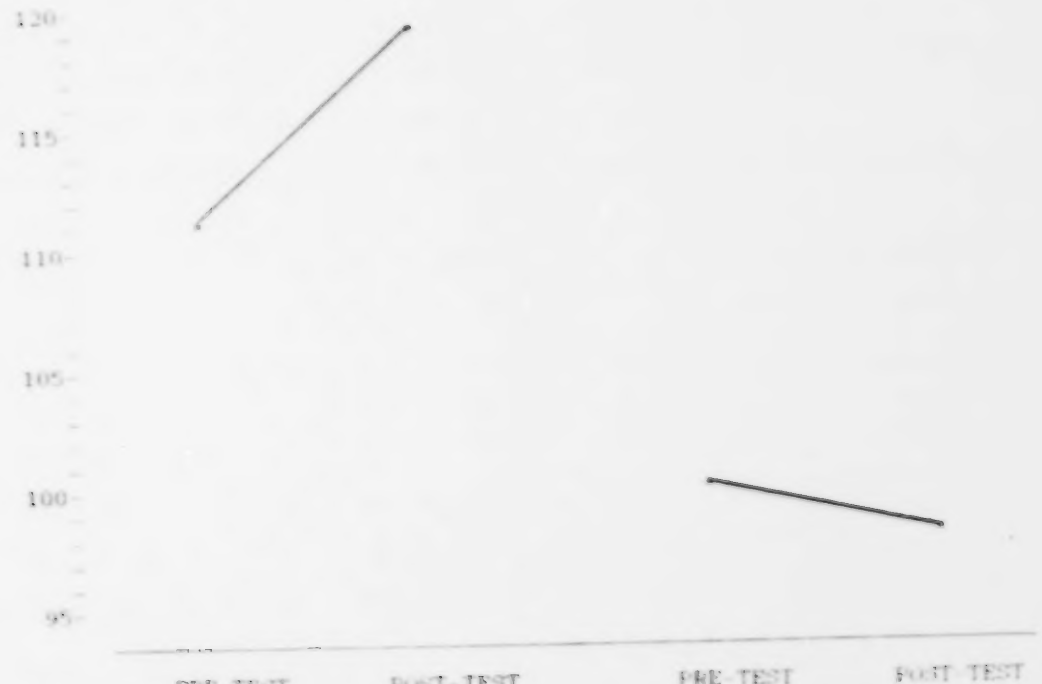


FIGURE V: Niveaux moyens de l'attitude vis-à-vis l'ordinateur manifestés par les groupes expérimental et témoin lors des pre et post tests

1.2 Description des résultats obtenus sur la mesure des connaissances en informatique.

D'une façon analogue, la figure VI et le tableau 3 présentent les résultats obtenus sur la mesure des connaissances en informatique.

Six sujets (deux dans le groupe expérimental et quatre dans le groupe témoin) ont été exclus dans les calculs parce qu'ils n'ont pas répondu, pour des raisons qui nous échappent, à ce questionnaire avant et après l'intervention.

Dans ce tableau, nous remarquons que les moyennes obtenues par le groupe expérimental lors des pré-test et post-test sont plus élevées que celles du groupe témoin. Le score moyen obtenu par le groupe expérimental a sensiblement augmenté (2.55) lors du post-test alors qu'il n'affichait qu'une très légère augmentation (0.25) chez le groupe témoin. La différence entre les moyennes intergroupes lors du pré-test était de 1.12 alors qu'elle était de 3.42 après l'intervention.

TABLEAU 3

Statistiques descriptives concernant les résultats obtenus par les groupes expérimental et témoin sur la mesure des connaissances en informatique lors des pré et post-tests.

STATISTIQUES	GROUPE EXPERIMENTAL		GROUPE TEMOIN	
	PRE-TEST	POST-TEST	PRE-TEST	POST-TEST
Nombre	18	18	16	16
Moyenne	10.06	12.61	8.94	9.19
Ecart-type	3.06	2.00	2.52	2.56
Score total minimum[1] observé	3	8	5	4
Score total maximum[2] observé	15	16	13	14

1- Le score minimum possible étant 0 si toutes les réponses sont fausses.

2- Le score maximum possible étant 16 si toutes les réponses sont bonnes.

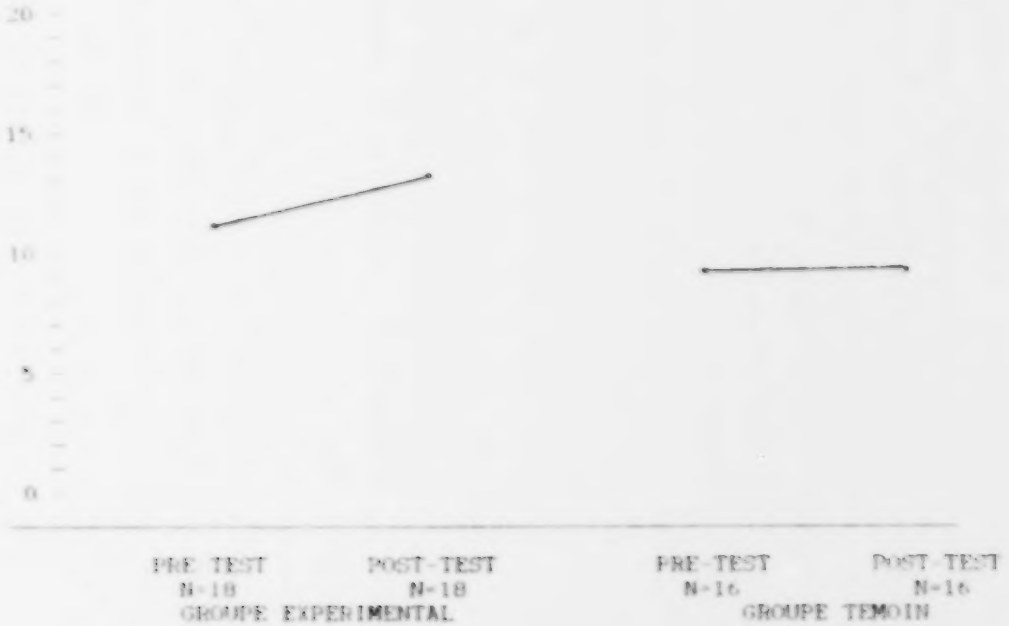


FIGURE VI. Niveaux moyens de la mesure de connaissances en informatique manifestés par les groupes expérimental et témoin lors des pré-test et post-tests.

On se souviendra que cette mesure comportait 16 questions auxquelles le participant devait répondre. Lors de la correction un score de 0 ou de 1 fut attribué pour une mauvaise ou une bonne réponse respectivement. Le score total minimum possible sur cette mesure est donc de zéro (0), si toutes les réponses sont fausses. De même, si elles sont toutes bonnes, le score total maximum possible est de seize (16). Or nos résultats démontrent que les scores moyens du groupe témoin, lors des pré-test et post-test, varient entre 4 et 14 alors que ceux du groupe expérimental varient entre 3 et 16.

1.3 Épreuve statistique des huit hypothèses principales

Les tableaux 4 et 5 illustrent les résultats des épreuves statistiques réalisées à l'endroit des huit hypothèses principales de cette recherche. Plus spécifiquement, le tableau 4 illustre les résultats de la mise à l'épreuve des hypothèses 5.1, 5.4, 5.5 et 5.8. Le test de Mann-Whitney, épreuve statistique non-paramétrique applicable sur des groupes indépendants de moins de vingt sujets, fut utilisé.

TABLEAU 4

Niveaux de signification des différences observées entre les groupes expérimental et témoin sur les résultats obtenus lors des pré-test et post test

MESURE	GROUPE EXPERIMENTAL	GROUPE TEMOIN
PRE-TEST		
Mesure de connaissances (Hypothèse 5.5)		NS (.20)
Echelle d'attitudes (Hypothèse 5.1)		NS (.14)
POST-TEST		
Mesure de connaissances Hypothèse 5.8)	0004	
Echelle d'attitudes (Hypothèse 5.4)	0004	

1 Selon l'épreuve non paramétrique de MANN WHITNEY pour groupes indépendants de 9 à 20 sujets.

TABLEAU 5

Niveaux de signification[1] des différences observées entre les résultats obtenus sur les pré-test et post-test (mesures répétées) par les groupes expérimental et témoin.

GROUPE/MESURE	PRE-TEST	POST-TEST
Groupe expérimental		
Mesure de connaissances (Hypothèse 5.6)		.01
Echelle d'attitudes (Hypothèse 5.2)		.01
Groupe témoin		
Mesure de connaissances (Hypothèse 5.7)	NS (.35)	
Echelle d'attitudes (Hypothèse 5.3)	NS (.26)	

1- Selon l'épreuve non-paramétrique de WILCOXON pour petits groupes non indépendants.

L'application de cette épreuve démontre que les résultats obtenus par les groupes expérimental et témoin lors des pré-tests (mesure de connaissances et échelle d'attitude) ne manifestent pas de différence significative. Les niveaux de signification se situant à 0.20 et 0.14 respectivement dépassent en effet le seuil admis de 0.05. Au moment des post-tests, par contre, les résultats obtenus sur la mesure des connaissances et l'échelle d'attitude s'avèrent significativement différents, à la faveur du groupe expérimental (0.0004).

Les hypothèses nulles 5.1 et 5.5 se trouvent donc confirmées alors que les hypothèses nulles 5.4 et 5.8 sont infirmées.

Le tableau 5 présente les niveaux de signification des différences entre les résultats des pré et post-tests par les groupes expérimental et témoin. L'épreuve non-paramétrique de Wilcoxon pour petits groupes non-indépendants fut utilisée à ces fins.

Les résultats obtenus par le groupe expérimental sur la mesure de connaissances et sur l'échelle d'attitude s'avèrent significatifs lors du post-test (.01). Par contre

le groupe témoin révèle des différences non-significatives (.35 et .26) sur les deux mesures.

Les hypothèses nulles 5.2 et 5.6 s'avèrent infirmées alors que les hypothèses nulles 5.3 et 5.7 sont confirmées.

Nous observons donc une différence significative entre les groupes expérimental et témoin compte tenu des conditions expérimentales utilisées. Et il paraît, statistiquement probable, que cette différence soit attribuable au traitement particulier qui a été appliqué au groupe expérimental. Nous commenterons ces résultats dans le prochain chapitre.

2. Présentation des résultats obtenus sur le questionnaire de satisfaction des participants du groupe expérimental.

Sept semaines après l'expérimentation, un questionnaire voulant vérifier le degré de satisfaction des participants fut complété par les membres du groupe expérimental. Les tableaux 6 à 8 illustrent les résultats obtenus sur cette mesure. Le niveau 1, nous le rappelons, indique fortement le désaccord et le niveau 4 indique fortement l'accord.

Notons que toutes les moyennes obtenues sur ces questionnaires sont au delà de 3.5 à l'exception de la question qui porte sur la durée de l'atelier. Ceci indique donc, chez les participants, un niveau de satisfaction très élevé.

La durée de l'atelier fut la dimension la moins appréciée (3.15 sur 4) et les commentaires énumérés au point 2.2 de ce chapitre semblent confirmer cette orientation.

TABLEAU 6

Fréquences de réponses obtenues sur les quatre niveaux de l'échelle de satisfaction relativement aux objectifs (questions #1 et #2) et au contenu du cours dispensé (questions #3 à 6).

NO DE LA QUESTION		ECHELLE 1	2	3	4	MOYENNE
#1	Les objectifs de l'activité étaient clairs et précis			3	17	3,75
#2	Les objectifs de l'activité ont été atteints		1	9	10	3,45
MOYENNE pour 1 et 2						3,60
#3	Le contenu correspondait aux objectifs de l'activité			2	18	3,90
#4	Ce que j'ai acquis au cours de cette activité a été pertinent à mon travail		5	8	7	3,10
#5	Le contenu a favorisé l'atteinte de mes objectifs		1	7	12	3,55
MOYENNE pour le 3, 4 et 5						3,51

TABLEAU 3

Fréquences des réponses obtenues à chacun des niveaux de l'échelle quant à la personne ressource (questions #7, 9 et 10) et à la méthodologie (questions #6, 8 et 11) et au temps alloué (question #12).

NO. DE LA QUESTION	ECHELLE 1	2	3	4	MOYENNE
#7 La personne ressource a généralement suscité mon intérêt				20	4
#9 La personne ressource accepte les questions et les interventions pertinentes				20	4
#10 Les explications fournies par la personne ressource étaient suffisantes dans le cadre de l'horaire alloué				20	4
MOYENNE pour 7, 9 et 10					4
#6 Les activités vécues m'ont permis de développer des habiletés nouvelles			3	17	3.75
#8 Les exercices pratiques étaient appropriées aux objectifs de l'activité				20	4
#11 La démarche (méthode, processus) m'a paru appropriée			3	17	3.75
MOYENNE pour 6, 8, et 11					3.83
#12 Par rapport au sujet traité, le temps de l'activité m'est paru suffisant					3.15

TABLEAU 8

Fréquence des réponses obtenues à chacun des niveaux de l'échelle quant au matériel didactique (questions #13 et 14) et à l'organisation matérielle (questions # 15 à 18).

NO. DE LA QUESTION	ECHELLE 1	2	3	4	MOYENNE
#13 Le matériel didactique a favorisé mes apprentissages			2	18	3.90
#14 La méthodologie utilisée peut me guider dans mes fonctions			5	15	3.75
MOYENNE pour 13 et 14					3.83
#15 L'organisation matérielle de l'activité était adéquate				20	4
#16 Les locaux de l'activité ont été bien choisis				20	4
#17 La ville ou le lieu de l'activité me convenait				20	4
#18 La composition du groupe a favorisé la bonne marche de l'activité			2	18	3.90
MOYENNE pour 15, 16, 17 et 18					3.98

2.1 Liste des commentaires des participants

-Plusieurs écoles n'ont pas les outils adéquats pour entreprendre des travaux similaires.

-On regrette que ce cours ne puisse être plus long puisqu'on le trouve non seulement plaisant mais aussi très enrichissant.

-Moins de fonctions du traitement de texte devraient être vues et plus de temps devrait être attribué à chacune de ces fonctions.

-On voudrait avoir plus de temps de pratique à l'intérieur des heures de cours puisque les équipements personnels et ceux des écoles laissent à désirer.

-L'éclairage de cette pièce avait comme effet de produire des reflets sur l'écran.

-La durée de cette formation était trop brève.

Le tout fut couronné de plusieurs mercis et bravos.

3 Présentation des observations recueillies lors de la séance de rétroaction

Une entrevue, réalisée dix semaines après la fin de l'expérience, auprès des membres de l'équipe de travail dont nous avons parlé au chapitre I, visait à faire un bilan sur la fréquence et les types d'aide sollicitée par les participants à l'expérience et sur l'impact de la formation à plus long terme. Nous voulions ici avoir une idée des

effets de la formation sur l'aspect comportemental de l'attitude.

Le tableau 9 illustre cinq points de comparaisons concernant des actions posées dans les huit différentes écoles impliquées dans l'expérimentation. Quelques commentaires s'imposent ici pour mieux faire comprendre ce tableau:

3.1 On observe une nette augmentation de l'utilisation du matériel informatique dans les écoles impliquées dans l'expérimentation. Le temps d'utilisation du matériel informatique était nul dans six des huit écoles avant le début de l'expérience et n'était que de 150 minutes par semaine dans les deux autres. Dix semaines après l'expérience, on rapporte que toutes les écoles utilisent l'équipement existant entre 2 et 8 heures par semaine.

3.2 Des demandes d'aide, originant des professeurs, quant à l'obtention de nouveau matériel (ordinateurs et logiciels) en vue de former un petit laboratoire, furent faites dans chacune des écoles impliquées.

TABLEAU 9

Comparaison entre les actions posées dans les huit différentes écoles impliquées avant et après l'expérimentation.

ACTIONS POSEES	NOMBRE D'ECOLES AVANT N=8	NOMBRE D'ECOLES APRES N=8
1- Utilisation de matériel informatique à des fins pédagogiques	2	8
2- Présentation de demandes de nouveau matériel informatique	2	8
3- Implantation de projets informatiques	0	3
4- Présentation à l'extérieur de projets informatiques	0	1
5- Instauration d'un horaire de temps d'utilisation du laboratoire d'informatique	0	2

Ajoutons qu'à la demande des enseignants, une remise en état des appareils défectueux fut effectuée dans chacune des écoles impliquées et que l'on questionne sur l'argent disponible en vue d'augmenter le matériel informatique.

3.3 Quelques projets informatiques furent élaborés dans trois des écoles en vue d'utiliser l'ordinateur avec des groupes d'élèves. Mentionnons à titre d'exemples Les écrits heureux, Le journal de classe, Le journal d'école.

3.4 Des travaux produits avec traitement de texte, par les étudiants de l'une des 8 écoles ont été présentés au salon du livre de Hull, au printemps de 1989.

3.5 Dans deux des écoles qui sont passablement bien équipées, on note qu'un horaire d'utilisation du laboratoire a dû être établi en vue d'éviter les conflits des temps d'utilisation.

Les commentaires recueillis, lors de cette rencontre de rétroaction, nous permettent d'ajouter les observations supplémentaires suivantes:

3.6 Une demande de subvention fut faite par une des écoles impliquées en vue d'obtenir un laboratoire Cemis local (obtenu en 1990).

3.7 Certains professeurs consacrent les 75 minutes réservées aux activités étudiantes à des activités en informatique.

3.8 Des informations, quant à l'achat de certains types d'ordinateurs (pour utilisation personnelle à la maison), furent sollicitées.

3.9 Plusieurs étudiants expriment leur plaisir et leur satisfaction de pouvoir enfin se servir d'un ordinateur.

3.10 Un des directeurs, jugeant que l'attitude des professeurs de son école est maintenant en majorité favorable à l'utilisation de l'ordinateur comme outil de gestion, porte (avec le consentement de son personnel) son école volontaire à l'expérimentation du bulletin critérié.

3.11 D'autres sessions de formation sont demandées (traitement de texte et autres logiciels jugés utiles pour les enseignants).

3.12 Deux des professeurs ayant déjà participés aux ateliers de cette expérimentation se sont joints à un cours d'informatique à l'UQAH.

3.13 Certains enseignants se réunissent maintenant afin de discuter de la qualité de certains logiciels et de la nécessité de les acquérir.

Cette session de formation semble, si l'on se fie à ces observations, avoir été accompagnée de discussions et d'actions concrètes dans le milieu. Il serait imprudent toutefois d'imputer tous les changements observés et rapportés à notre seule intervention.

Le prochain chapitre nous permettra de discuter de nos résultats et d'énoncer les limites de nos conclusions.

CHAPITRE V

DISCUSSION DES RESULTATS

Ce chapitre a pour but de commenter les résultats obtenus à la lumière de certains aspects théoriques et méthodologiques dont nous avons parlé dans le deuxième et troisième chapitre et d'apporter des nuances appropriées aux conclusions de cette recherche.

1. Discussion des résultats concernant les hypothèses principales:

Rappelons ici l'hypothèse de travail mise à l'épreuve dans cette recherche. Nous affirmions à la fin du deuxième chapitre que si les enseignants étaient systématiquement exposés par un programme d'apprentissage à l'utilisation d'un logiciel de traitement de texte nous observerions des changements positifs quant à leurs attitudes vis-a-vis l'ordinateur, et quant à leurs connaissances en informatiques.

Or les résultats obtenus lors de notre expérimentation semblent confirmer cette hypothèse: le groupe expérimental a manifesté une amélioration statistiquement significative sur les mesures de ces deux variables dépendantes.

Concernant ces résultats, nous croyons pouvoir énoncer les conclusions suivantes:

1.1 Les différences observées paraissent attribuables à la formation dispensée au groupe expérimental. Nous disons bien "paraissent" à cause de certaines réserves que nous avons énoncées plus tôt:

1.1.1 La répartition des sujets dans la formation des groupes n'a pu respecter complètement les lois du hasard mettant ainsi en péril l'égalité initiale des groupes. Soulignons toutefois que lors des pré-tests, les deux groupes n'ont pas manifesté de différences significatives sur les deux variables dépendantes de cette recherche. De plus, comme nous les avons décrits au troisième chapitre, les deux groupes manifestent plusieurs ressemblances quant à l'âge, au sexe et à leur expérience avec les ordinateurs.

1.1.2 Le petit nombre de sujets: il eut été préférable d'avoir un plus grand nombre de sujets à comparer. Soulignons toutefois que le nombre de sujets qui a participé à notre recherche représentait 66% (33% dans le groupe expérimental et 33% dans le groupe témoin) de la population totale des enseignants de niveau primaire de cette

commission scolaire. Pour augmenter le nombre, il aurait fallu déborder le niveau primaire ou inclure des enseignants d'autres commissions scolaires.

1.1.3 Nous n'avons pu contrôler l'impact de l'interaction entre le pre-test et le traitement sur le post-test. Comme le mentionne Campbell (1986), cette interaction peut avoir un effet sur la validité interne des résultats. Un groupe témoin additionnel aurait été nécessaire pour contrôler cet effet.

1.1.4 Il est impossible de séparer l'effet du traitement (l'atelier de formation) de l'impact particulier causé par l'intervenante elle-même sur les résultats obtenus. Il me paraît important de rappeler ici que nous avons agi dans ce projet de recherche à titre de chercheur et d'intervenante et que nous avons dispensé cette formation dans une commission scolaire où nous étions nous-mêmes enseignante. Ces particularités paraissent importantes à souligner car elles pourraient avoir un impact sur les résultats. Nous faisions partie du même groupe d'appartenance que les participants

et notre réputation comme pionnière de l'informatique avait déjà été établie dans cette région puisque nous servions occasionnellement de personne ressource dans ce domaine auprès de nos pairs. Comme nous le relations dans le chapitre 2, Raiecki (1982) note l'importance de la transmission des connaissances par une source crédible et estimée. Allport (1935) et Bandura (1971) soulignent aussi l'importance de l'observation et de l'imitation d'un modèle dans la modification des attitudes.

1.2 Tenant compte des limites déjà énoncées, nous estimons que certaines dimensions de la formation dispensée ont pu contribuer aux différences significatives observées. Rappelons les dimensions favorables suivantes déjà énoncées dans le deuxième chapitre.

1.2.1 Le contenu de la formation.

Le contenu de cette formation a été choisi et élaboré à partir d'un diagnostic de besoins sur le terrain. Ce contenu mettait en évidence les avantages de l'ordinateur ainsi que sa capacité de répondre à des besoins réels des enseignants. Les applications proposées dans cette formation

pouvaient avoir des retombées immédiates comme outil de gestion pédagogique et comme outil d'apprentissage. En ce sens, le choix du traitement de texte comme objet d'apprentissage paraît avoir généré un grand intérêt et une motivation certaine et avoir été un motif important de réussite.

1.2.2 Le modèle pédagogique utilisé:

Comme mentionné au chapitre deux, le modèle d'apprentissage de Kolb a été utilisé pour structurer les activités pédagogiques. Certaines caractéristiques de ce modèle ont probablement contribuées au succès de la formation dispensée.

Ce modèle, utilisé dans un cadre pédagogique, permet, en effet, une démarche structurée qui peut avoir l'effet de procurer un encadrement rassurant pour l'apprenant. De plus les quatre étapes particulières du modèle peuvent, chacune à sa manière, favoriser l'appropriation de l'objet d'apprentissage.

Ainsi, l'étape de l'**expérience concrète** amène l'étudiant à manipuler l'ordinateur et à faire

l'experience d'une tâche d'apprentissage à l'aide du logiciel d'application. Ce maniement de l'appareil et du logiciel suscite chez l'apprenant un vecu, sentiments, pensees, interrogations qu'il est invite à traiter dans la phase suivante.

Le **retour reflexif** sur l'experience concrete permet un recul et une objectivation du vecu. A l'aide de questions structurees et ecrites fournies à l'apprenant, il peut revenir sur ses comportements dans l'experience concrete. Cette demarche paraît favoriser l'observation des faits et des gestes poses par l'apprenant lui-même et lui donner l'occasion de deceler les sentiments negatifs qui parfois inhibent l'apprentissage.

L'etape de **conceptualisation abstraite**, visant à expliquer l'experience d'une façon plus abstraite, paraît aussi repondre au besoin de comprendre et de generaliser de la personne humaine. Les questions fournies aux apprenants à cette etape tentaient de favoriser la satisfaction de ce besoin à l'egard des procedures, des regles d'utilisation ou des concepts implicites dans les activites d'apprentissage du traitement de texte.

L'étape d'**expérimentation active** permet aussi un réinvestissement critique dans des applications ou des exercices plus complexes.

En outre, nous estimons que le modèle expérientiel de Kolb (1974) a pu favoriser un intérêt soutenu par le biais des différentes activités. L'apprenant devait lui-même découvrir l'utilité de certaines fonctions, réfléchir à l'aide de questions sur les résultats obtenus dans l'expérience concrète, formuler une explication et la mettre à l'essai dans de nouvelles activités légèrement plus difficiles. Enfin, cette méthode permettait une interaction soutenue entre le participant et l'appareil, le participant et l'intervenant et le participant et le groupe.

2.1 Certaines caractéristiques des apprenants peuvent aussi avoir contribuées aux différences significatives des résultats.

2.1.1 Le groupe d'appartenance

Comme nous l'avons déjà souligné au chapitre II, Allport et Postman, le groupe d'appartenance peut avoir un effet sur la modification des attitudes. Rappelons que dans notre expérience, les sujets

étaient tous des enseignants d'une même commission scolaire ayant une clientèle de niveau primaire. Nous croyons que l'entraide et le support moral occasionnés par cette formation donnée en groupe, a pu être un des éléments positifs pour l'apprenant durant cette intervention.

1.3.2 Attitude au départ:

Krech (1962) indique que plus les attitudes sont négatives, plus il est difficile de les modifier. Or, dès le départ, il est à souligner que l'attitude des enseignants impliqués, telle que mesurée lors du pré-test, était plutôt dans la moyenne de l'échelle. Il n'est pas certain que la formation aurait eu un effet aussi positif si les attitudes initiales avaient été nettement défavorables.

1.4 Pouvons-nous généraliser ces résultats à l'ensemble des enseignants du niveau primaire de cette commission scolaire?

Compte tenu que les deux tiers des enseignants possibles de la commission scolaire ont participé à l'expérience, nous avons une bonne raison de croire que oui.

La réserve que nous maintenons face à cette affirmation est la suivante: le choix des participants ayant été fait sur une base volontaire, il est possible que cette caractéristique mine la généralisation des résultats à l'ensemble de notre population.

> 1.5 Pouvons-nous généraliser ces résultats à la population des enseignants québécois du primaire? Il nous paraît téméraire de répondre affirmativement. Pour pouvoir être assuré de cette validité externe, il serait nécessaire de répéter cette même expérience avec d'autres groupes pour vérifier la stabilité des résultats.

2-Discussion des résultats obtenus sur le questionnaire de satisfaction des participants:

Rappelons que la satisfaction exprimée par les sujets du groupe expérimental fut très élevée sur l'ensemble des sept dimensions évaluées. Les moyennes obtenues sur des échelles en 4 points variaient en effet de 3.15 à 4.0.

Ces résultats paraissent d'abord appuyer la pertinence des objectifs (3.6) et des contenus (3.5) choisis pour l'atelier et à propos de la démarche d'analyse de dessins qui a précédé notre expérience. Si une nouvelle expérience

devait être réalisée auprès d'une autre population d'enseignants, nous suggérons de ne pas la faire sans la précéder d'un nouveau diagnostic afin d'ajuster les objectifs et les contenus aux besoins spécifiques de cette population.

Secondo, les niveaux de satisfaction obtenus à l'égard de la méthodologie (3.83) et du matériel didactique (3.83) semblent indiquer la pertinence du choix du modèle d'apprentissage de Kolb (1984). La satisfaction observée paraît supporter nos choix méthodologiques.

En troisième lieu, la satisfaction exprimée à l'égard de la personne ressource (4.0) semble appuyer nos considérations faites au point 1.1.4 de ce chapitre. Notre statut de collègue et de chercheure ne semble pas avoir porté préjudice à l'expérience mais plutôt avoir favorisé l'émergence d'impacts positifs.

Finalement, les niveaux de satisfaction vis-à-vis l'organisation matérielle (3.98) et la durée de l'atelier (3.15) semblent indiquer que les conditions propres au milieu d'apprentissage ont pu jouer leur rôle favorable dans l'expérience.

Quelques petits éléments négatifs furent relevés mais une satisfaction unanime fut remarquable. On notait, dans le local, une diminution de l'anxiété avec chaque nouvelle session et c'est avec regret que le dernier atelier a pris fin.

3-Discussion des observations faites par le groupe de travail:

Lors de cette dernière rencontre avec l'équipe de travail, le rapport fait par chacun des membres notait une amélioration sensible au niveau des intérêts manifestés par les enseignants depuis cette intervention. On était unanime à dire que l'attitude paraissait de plus en plus favorable quant à l'utilisation de l'ordinateur comme outil de travail dans les tâches scolaires. Ces observations concordent avec les propres observes sur la mesure d'attitude.

Les seules considérations faites relativement aux comparaisons entre les comportements des enseignants observés avant et après l'expérimentation (tableau 4 du chapitre précédent) soulignent des changements qui ont accompagné notre expérience. Nous ne pouvons par contre, en vertu des limites de notre recherche, relier ces changements à notre intervention par un lien de cause à

effet. Nous ne pouvons que souligner le lien de coincidence.

En conclusion à ce chapitre, nous pouvons affirmer avec confiance que nos résultats paraissent démontrer l'efficacité de l'approche et du modèle de formation utilisé pour augmenter les connaissances et bonifier les attitudes des enseignants du niveau primaire de la commission scolaire étudiée.

Il nous semble que nous pouvons avec confiance, généraliser ces résultats à l'ensemble de cette population particulière. J'estime avec prudence toutefois, qu'une généralisation un peu plus large pourrait être faite à l'endroit d'autres groupes d'enseignants du niveau primaire comparables par leur âge, leur sexe, leur éducation, leurs connaissances et leurs expériences antérieures. Pour augmenter la validité de cette dernière affirmation, il nous faudrait répéter l'expérience dans des conditions similaires.

CONCLUSION

Cette recherche avait comme but d'elaborer et d'eprouver une strategie de formation qui faciliterait l'amelioration des attitudes d'enseignants du niveau primaire vis-a-vis l'ordinateur tout en augmentant leurs competences face a cet appareil.

Les resultats obtenus lors de l'experimentation ont demontre que les participants qui ont reçu la formation ont effectivement ameliore leurs attitudes et leurs competences vis-a-vis l'ordinateur. Il semble egalement que l'approche pedagogique s'inspirant du modele d'apprentissage de Kolb soit appropriee a l'apprentissage de l'utilisation du traitement de texte et un outil propice a l'elaboration de modules et d'exercices d'apprentissage d'un tel logiciel. Les evaluations favorables des participants mettent en evidence la pertinence du choix du logiciel enseigne.

Nous avons des raisons de croire qu'une telle formation pourrait etre avantageusement experimentee avec d'autres enseignants d'autres commissions scolaires afin d'eprouver la stabilite des resultats.

Cette intervention fut très bien accueillie par les enseignants de la commission scolaire concernée; leur participation fut très bonne et les retombées, tant au point de vue des projets mis en marche que de l'utilisation accrue du matériel déjà en place, furent très positives dans les différentes écoles.

C'est donc avec satisfaction que je boucle cette recherche.

La boucler ne veut pas nécessairement dire la reléguer aux oubliettes; des suites s'avèrent possibles et nécessaires. Il paraît important, actuellement, de maintenir l'intérêt suscité par des communications régulières sur les activités entreprises par chacun, d'informer les enseignants des derniers développements dans le milieu de l'informatique, d'assurer une formation continue et de veiller à l'entretien et à la mise à jour du matériel.

Comme enseignants, nous devons équiper nos jeunes pour qu'ils puissent répondre aux besoins d'une société technologique en évolution constante. Le Ministère de l'Éducation et les services pédagogiques des commissions scolaires doivent nous appuyer dans nos démarches; à nous d'emboîter le pas et d'être exigeants pour obtenir une

d'emboîter le pas et d'être exigeants pour obtenir une formation professionnelle continue dans ce domaine.

BIBLIOGRAPHIE

ALLPORT, Gordon W., (1935). Attitudes, dans C. Murchison (ed). Handbook of Social Psychology. Worcester: Clark University Press. pp. 798-844.

ALLPORT, Gordon, (1937). Structures et développement de la personnalité. Neuchatel: Delachaux et Niestle.

ANDERSON, R.E., (1979). Instructional Computing: Acceptance and Rejection by Secondary School Teachers, dans Sociology of Work and Occupations. 9 (4), pp. 227-251

ANDERSON, R.E., (1980). The Affective and Cognitive Effects of Microcomputer Based Science Instruction, dans Educational Technology Systems. 9 (4), pp. 329-355

BAGOZZI R.P. et BURNKRANT (1979). Attitude organization and the attitude-behavior relationship, dans Journal of Personnality and Social Psychology. 37, pp. 913-929.

BANDURA, Albert(1977). Social Learning Theory. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall

BOULET, Albert (1984). L'ordinateur, moyen d'enseignement. Hull: Formapec, UQAH.

CAMPBELL, Donald T., STANLEY, Julian C., (1966). Experimental and Quasi-experimental Designs for Research. Chicago: Rand McNally.

CENTRALE DES ENSEIGNANTS DU QUEBEC. (1985). La micro-informatique et les enseignants et les enseignantes des commissions scolaires. Québec: Communications Québec.

CHARBONNEAU, B., CHEVRIER, J., GREGOIRE-DUGAS, T., (1989). Essai d'opérationnalisation du savoir-apprendre chez l'adulte dans le contexte d'apprentissage expérientiel de Kolb, dans Les actes du 8e congrès annuel de l'Association canadienne pour l'éducation des adultes. Québec: Télé-Université de l'Université du Québec, pp.59-63.

CHARBONNEAU, Benoit, CHEVRIER, Jacques, INOSTROZA, Julio, VILLENEUVE, Robert, (1984). Ordinateurs, outil de gestion pédagogique d'une classe. Hull: FORMAPEQ, UQAH.

CHEVRIER, Jacques et BOULET, Albert, (1985). Ordinateurs, outils d'apprentissage. Hull: FORMAPEQ, UQAH.

CYR, J.M., (1981). L'apprentissage expérientiel: concept et processus, dans L'apprentissage expérientiel, par BERNARD H. CYR ET FONTAINE, F., Montréal: Service pédagogique de l'Université de Montréal.

DIRECTION DE LA TECHNOLOGIE EDUCATIVE DU MINISTERE DE L'EDUCATION. (1985). Evaluation de l'implantation de la micro-informatique dans les commissions scolaires. Montréal: Gouvernement du Québec.

FISHBIEN, Martin, et AJZEN, Icek (1975). Belief, Attitude, Intention and Behavior. London: Addison-Wesley.

GRISWOLD, P.A., (1985). Difference Between Education and Business Majors in their Attitudes about Computers, dans AEDS Journal, printemps 1985, pp.131-138.

JAY, Timothy B., (1981). Computerphobia: What to Do About It, dans Educational Technology, Janvier 1981, pp.47-48.

KLINEBERG, Otto, (1963). Psychologie Sociale. Paris, P.U.F., p.541.

KOLB, David A., (1984). Experiential Learning, Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs, New-Jersey: Prentice Hall.

KRECH, David, CRUTCHFIELD, Richard S., et BALLACHEY, Egerton L., (1962). Individual in Society. New York: McGraw-Hill, pp. 135-269.

LITCHMAN. D., (1979). Survey of Educators Attitudes Toward Computers. dans Creative Computing. Janvier 1979. pp.48-50.

LLOYD. Brenda H., GRESSARD. Clarice. (1984). Reliability anf Factorial Validity of Computer Attitude Scales. dans Educational and Psychological Measurment. 44 (2) pp.501-505.

MINISTERE DE L'EDUCATION DU QUEBEC. (1985). Plan de développement de la micro-informatique à des fins pédagogiques. Québec: Editeur officiel du Québec.

MINISTERE DE L'EDUCATION DU QUEBEC. (1985). Micro-informatique plan de développement. Québec: Editeur du Québec.

MINISTERE DE L'EDUCATION DU QUEBEC. (1979). l'Ecole québecoise - Enoncé de politique et de plan d'action. Québec: Editeur officiel du Québec.

RAJECKI. D.W. (1982). Attitudes: Themes and Advances. Sunderland. Mass: Sinauer Ass.

ROSENBERG. M.J. et HOVLAND. C.I. (1960). Cognitive. Affrective and Behavioral Components of Attitudes dans HOVLAND. C.I. (Ed). Attitude Organisation and Change. New Haven: Yale University Press. pp. 1-14.

STEVENS. Dorothy Jo. (1980). How Educators Perceive Computers in the Classroom. AEDS Journal. printemps. 1980. pp. 221-232.

THOMAS. Raymond et ALAPHILIPPE. Daniel (1983). Les attitudes. Paris: P.U.F., p.21.

TRIANDIS. Harry C. (1971). Attitude and Attitude Change. New-York: John Wiley & Sons. p.6.

WOLPE. Joseph (1969). The Practice of Behavior Therapy. New York: Pergamon Press. pp.14-21.

WITTIG. A.F. (1980). Introduction à la psychologie. Montreal: McGraw-Hill. p.309.

ANNEXE 1

Questionnaire visant à diagnostiquer la situation initiale et les besoins de formation des enseignants en matière d'application pédagogique de l'ordinateur.

Ce questionnaire s'adresse aux responsables du dossier A.P.O. dans chaque école.

ENTREVUE AVEC L'EQUIPE DE TRAVAIL

1- Nombre de professeurs dans ton école:_____

2- Nombre d ordinateurs dans ton école:_____

3- De quels types sont-ils?_____

_____

4- Les ordinateurs de ton école sont-ils accessibles pour les:

a) professeurs_____

b) élèves_____

5- Si ces ordinateurs ne sont pas accessibles, crois-tu savoir pourquoi?_____

_____

6- Si les ordinateurs sont accessibles, les utilise-t-on?_____

7- Quel pourcentage des professeurs de ton école utilise un ordinateur?_____

8- Les utilisent-ils surtout de façon:

a) personnelle_____

b) pédagogique_____

c) les deux_____

9- Peux-tu me donner un aperçu général du nombre de profs qui ont:

a) une attitude que tu juges positive envers l'ordinateur:

_____%

b) une attitude que tu juges negative envers l'ordinateur:

_____%

c) une attitude que tu juges neutre envers l'ordinateur:

_____%

10- Crois-tu (ton impression ou ce que tu entends dire) pouvoir citer des raisons pour l'attitude négative de certains professeurs?_____

_____

_____

11- Selon toi la formation continue des maîtres est necessaire:

a) oui_____

b) non_____

12- Peux-tu expliquer ta dernière réponse:_____

_____

13- Selon toi la formation des maîtres en informatique est:

a) utile_____

b) inutile_____

c) obligatoire___

14- Selon toi, sur quoi devrait porter la formation continue des maîtres en matière d'application pédagogique de l'ordinateur?

_____

_____

ANNEXE 2

Exemple d'un des neuf modules de formation

MODULE 1: ÉTAPES D'UTILISATION DE WORDPERFECT

par Jacques Chevrier
et Liette Schryer

Université du Québec à Hull

La première chose à savoir d'un logiciel de traitement de texte est comment s'y déplacer, c'est-à-dire comment y entrer, comment en sortir, comment sauvegarder sur disquette ce que l'on a écrit et comment l'imprimer. Sans plus tarder, nous allons voir ces grandes étapes par lesquelles passe la personne qui utilise WordPerfect. Ce sont les étapes identifiées A à J dans le présent module. La plupart de ces étapes se retrouvent dans tous les traitements de texte.

ÉTAPES D'UTILISATION DE WordPerfect
(pour WordPerfect 4.2)

A. MISE EN ROUTE DU MATÉRIEL
(pour IBM à deux lecteurs avec clavier français Multic)

1. Mettez la disquette DOS dans le lecteur A.
2. Fermez bien le lecteur.
3. Mettez l'appareil sous tension.
4. Inscrivez la date et l'heure en suivant le modèle proposé.
5. Validez avec un retour-chariot (touche <---).

---- Attention! Observez bien! ----------
Vous devriez voir apparaître le A> qui vous indique que le système d'exploitation est bien chargé et prêt à recevoir vos ordres.

B. CHARGER WordPerfect

1. Insérez la disquette Program de WordPerfect dans le lecteur A:
2. Insérez votre disquette de travail dans le lecteur B:
3. Tapez MULTIC
4. Validez en faisant suivre d'un retour-chariot (<RC> en abrégé).
5. Tapez WP <RC> (ou WP/R <RC> si vous avez assez de RAM)

---- Attention! Observez bien! ----------
Après quelques secondes, vous devriez voir apparaître un encadré annonçant le logiciel WordPerfect. Celui-ci vous dit qu'il utilise le lecteur A: pour ses transactions et vous demande d'attendre quelques instants. Il est en train de créer certains fichiers qui lui seront utiles en cours de fonctionement.

[N.B. Si, par mégarde, la dernière personne qui a utilisé le logiciel n'en est pas sorti de la bonne façon, WordPerfect affiche d'abord un message d'erreur indiquant que le document tampon existe déjà. Ensuite il vous propose un menu permettant de

changer de lecteur ou d'effacer le document tampon qui est demeuré sur la disquette. Il suffit de taper 3 pour écraser le document et attendre l'arrivée de l'écran d'édition.]

Lorsqu'il a terminé de créer les fichiers, WP vous présente l'écran d'édition, c'est-à-dire un écran vierge (ou presque') correspondant à la page blanche sur laquelle vous pourrez écrire.
Le trait clignotant en haut à gauche se nomme le CURSEUR. Il indique l'endroit où s'affichera le prochain caractère que vous entrerez au clavier.
En bas, à droite de l'écran, se trouve la LIGNE D'ETAT (aussi appelée ligne de statut). Sur cette ligne, on retrouve les informations sur la position du curseur de façon de plus en plus spécifique:
(Doc) dans quel document le curseur se trouve,
(Pg) sur quelle page du document,
(Ln) sur quelle ligne de la page et enfin,
(Pos) sur quelle colonne de la ligne.

L'indicateur de document (Doc 1) permet de savoir dans quel document le curseur se trouve. WP permet en effet de travailler sur deux documents à la fois, soit en superposé, soit à l'aide de fenêtres. Si le curseur se trouve dans le second document, Doc 2 sera alors affiché. Si votre texte venait à disparaître soudainement de l'écran sans raison apparente, vérifiez le numéro du document car il se pourait que vous ayez accidentellement appuyé sur <Shift><F3> qui est la touche pour passer d'un document à l'autre. Réutilisez la même touche pour revenir à votre texte Doc 1.

Attention' Deux conventions d'écriture à noter: < > et ^

1) On convient d'encadrer avec les signes < et > les touches marquées de plusieurs lettres afin d'indiquer qu'il ne s'agit que d'une touche et non d'une série de lettres à taper. Ainsi l'instruction "tapez <ESC>" signifie "tapez LA touche marquée ESC". Nous utiliserons aussi les mêmes signes pour distinguer les touches du pavé numérique à l'extrême droite du clavier des touches identiques sur le clavier principal. Par exemple, <4> renvoie à la touche 4 sur le pavé numérique et non à celle sur la première rangée en haut du clavier. Les touches <recul>, <TAB>, <RC> et <barre d'espcmt> seront aussi encadrées par les mêmes signes.
Si vous avez des questions concernant le nom et le rôle de certaines touches du clavier, consultez les informations qui vous sont fournies en annexe dans les dernières pages du module.

2) On conviendra aussi, avec WordPerfect et plusieurs manuels de référence, d'utiliser l'accent circonflexe pour symboliser la touche <Ctrl>. Ainsi l'expression ^R qu'affiche WordPerfect dans son tableau d'aide à l'écran signifie: tapez R tout en maintenant enfoncée la touche <Ctrl>.

De plus, il faut retenir que la touche pour annuler une commande est <F1> et non <Esc> comme la plupart des logiciels maintenant. La touche <Esc> pour WP est une touche qui permet de répéter un nombre déterminé de fois la commande qui suit. Elle ne sert pas à arrêter un processus que vous avez déclenché.

Donc à retenir: <F1> pour sortir d'une impasse !!!

C. CRéER UN NOUVEAU FICHIER

A ce point, vous êtes devant votre page "blanche". WP est prêt à recevoir du texte. Vous avez le choix entre taper un nouveau texte ou rappeler un ancien texte résidant sur disquette.
Si vous entrez du texte, celui-ci constitue un nouveau fichier auquel vous aurez à donner un nom au moment de la sauvegarde. Ce fichier n'existe qu'en mémoire vive et ne réside pas sur la disquette tant et aussi longtemps que vous ne l'aurez pas sauvegardé.

Par contre, si vous ne voulez pas créer un nouveau fichier, mais récupérer un ancien se trouvant sur la disquette, il faudra l'appeler en suivant une procédure très simple que nous verrons plus loin. Pour l'instant, vous allez créer un nouveau fichier en entrant du texte.

D. ENTRER (ou MODIFIER) DU TEXTE

Entrer du texte implique d'une part la connaissance du clavier et d'autre part la connaissance des commandes du traitement de texte utilisé, en l'occurence WordPerfect.
Nous allons nous centrer ici sur quelques caractéristiques du clavier tout en laissant aux modules d'apprentissage suivants le soin de guider votre apprentissage des commandes de WordPerfect.

Faites l'activité qui suit et si vous avez des questions sur la manière d'entrer certains caractères comme les majuscules ou les accents, consultez les informations qui vous sont fournies immédiatement après l'activité.

---------- ACTIVITé: LE ROLE DE L'ENSEIGNANT-E ----------

Tapez le début de la phrase suivante:
Le rôle d'éducateur ou d'éducatrice est satisfaisant lorsque

"Jetez à l'écran" toutes les idées que ce début de phrase vous suggère sans vous préoccuper de l'ordre ni de la présentation.

ATTENTION !
-Tapez votre texte sans vous préoccuper du bord droit de l'écran. Le texte changera automatiquement de ligne.
-Terminez chaque idée par un retour-chariot.
-Résistez à la tentation de corriger les erreurs et les fautes. Ne corrigez pas! Vous aurez l'occasion de revenir sur ce texte plus tard.
-Ne prenez pas plus de 5 minutes pour écrire vos idées.

---------- FIN DE L'ACTIVITé ----------

Vé faire c'est le votre clavier ex' lgnal chaque lettre à l'écran

CLAVIER MULTIC

<SHIFT>	:	"	@	$	%	?	&	*	(	)	_	+
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	=
<SHIFT>	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	^	]
	q	w	e	r	t	y	u	i	o	p	¨	[
<SHIFT>	A	S	D	F	G	H	J	K	L	:	§	/
	a	s	d	f	g	h	j	k	l	;	ù	*
<SHIFT>	>	Z	X	C	V	B	N	M	'	.	Ç
	\	z	x	c	v	b	n	m	,	.	à

ou alt6 — ou alt* — ou alt/

LES LETTRES

POUR TAPER DES LETTRES MINUSCULES
1. Tapez la touche correspondant à la lettre désirée.
   (Il suffit de donner un coup bref et sec. Si vous insistez, la lettre sera répétée.)

Attention! L'ordinateur fait toujours la distinction entre la lettre l et le chiffre 1. Les débutants font souvent cette erreur de ne pas distinguer entre ces deux symboles puisque le premier est souvent utilisé pour le second sur les machines à écrire.

POUR TAPER LES MINUSCULES ACCENTUéES

POUR CLAVIER QWERTY AVEC LE FICHIER DE CONVERSION DE CLAVIER MULTIC
Pour accéder au clavier français, tapez <Alt><Ctrl><F2>
Pour accéder au clavier américain, tapez <Alt><Ctrl><F1>
-Seule la lettre ù est directement accessible sur la dernière ligne en bas à droite (touche /)
-La lettre ç s'obtient en tapant la touche ? en bas à droite tout tout en maintenant enfoncée <Shift>.
-Les lettres avec l'accent grave sont saisies en deux temps: on entre d'abord l'accent grave qui se trouve à droite sur la troisième rangée en partant du haut (touche '), rien n'est alors affiché à l'écran. Puis on entre la lettre désirée; apparaît alors à l'écran la lettre chapeautée de l'accent.
-Les lettres avec l'accent circonflexe sont aussi saisies en deux temps: on entre d'abord l'accent circonflexe (qui se trouve sur la même touche que l'accent grave mais au dessus: touche ") tout en maintenant enfoncée la touche <Shift>. Rien n'est affiché. On entre ensuite la lettre désirée. La lettre chapeautée de son accent apparaît alors à l'écran.
-Les lettres avec tréma sont aussi saisies en deux temps: on entre d'abord le tréma qui se trouve sur la touche ¨ à l'extrémité droite de la troisième rangée. Rien n'est affiché. On entre ensuite la lettre désirée.

POUR TAPER PLUSIEURS MAJUSCULES
1. Tapez la touche Caps Lock.
2. Tapez les lettres désirées.
3. Tapez la touche Caps Lock à nouveau pour retrouver les minuscules.

POUR TAPER UNE MAJUSCULE
1. Tapez sur la lettre désirée tout en maintenant enfoncée la touche <Shift>.
Attention! L'ordinateur fait toujours la distinction entre la lettre O et le chiffre 0. Les débutants font souvent cette erreur de ne pas distinguer entre ces deux symboles puisqu'ils s'écrivent de façon identique.

LES CHIFFRES

POUR TAPER UN CHIFFRE
1. Tapez sur le chiffre désiré (sur la première rangée en haut).

LE PAVé NUMéRIQUE
Les chiffres du pavé numérique à l'extrême droite du clavier, sont directement accessibles si la touche <Num Lock> est activée.

LES AUTRES CARACTERES

POUR TAPER UN OU DES ESPACES
1. Tapez autant de fois que désiré sur la barre d'espacement.

POUR TAPER LE SIGNE DU BAS SUR UNE TOUCHE
1. Tapez directement sur le signe désiré.

POUR TAPER LE SIGNE DU HAUT SUR UNE TOUCHE
1. Tapez sur le signe désiré tout en maintenant enfoncée la touche <Shift>.

E. SAUVER LE FICHIER ET REVENIR AU TEXTE
1. Tapez <F10>

┌── Attention! Observez bien! ──┐
Qu'affiche WordPerfect en réponse à votre commande ?
└──────────────────────────────┘

2. Tapez le nom que vous voulez donner au nouveau fichier en ajoutant le lecteur (ex. B:NOMFICH.WP)

┌── Attention! Observez bien ! ──┐
Les normes pour nommer un fichier sont-elles respectées ?
Vous pouvez utiliser jusqu'à 8 lettres ou chiffres pour le nom proprement dit du fichier. Ce nom peut être suivi d'un point et d'une extension (jusqu'à 3 lettres ou chiffres). Aucun espace n'est permis.
Ce nom apparaît-il déjà dans le répertoire ?
Si oui, changez-le ! sinon vous effacerez votre ancien fichier. Afin de vous éviter cet ennui, WP vous avertira de la présence d'un autre fichier du même nom et vous demandera si vous voulez le remplacer. Répondez par O si c'est le cas ou par N si ce n'est pas le cas. Vous aurez alors l'occasion de réécrire le nom du fichier.
Les normes pour nommer un fichier ont-elles été respectées?
└──────────────────────────────┘

3.Validez en faisant suivre le nom du fichier d'un <RC>.

┌── Attention! Observez bien! ──────────┐
Le nom de votre fichier précédé de la lettre du lecteur apparaît-il en bas à gauche de l'écran ?
Où se positionne le curseur lorsque la sauvegarde est terminée ?
└──────────────────────────────────────┘

Pour vous éviter de perdre inutilement une heure ou deux de travail, il est fortement recommandé de sauver régulièrement votre texte, environ aux 15 minutes. Nous verrons plus tard comment programmer WordPerfect pour qu'il sauve automatiquement de façon périodique votre texte. En attendant prenez l'habitude de le faire vous-même.

F. IMPRIMER LE TEXTE

1.Tapez <Shift> <F7>

┌── Attention! Observez bien! ──────────┐
Qu'affiche WP en réponse à votre commande ?
Remarquez bien les différents choix qui vous sont proposés. Nous ne nous attarderons que sur les deux premiers quitte à revenir sur les autres plus tard. Le premier choix vous offre la possibilité d'imprimer tout le document qui se trouve en mémoire, le second seulement la page sur laquelle se trouve le curseur. Comme vous avez un texte qui ne fait pas plus d'une page, il n'y a aucune différence pour vous entre ces deux choix.
└──────────────────────────────────────┘

2.Vérifiez l'état de votre imprimante.

┌── Attention! Observez bien! ──────────┐
L'imprimante est-elle prête ?
└──────────────────────────────────────┘

Si vous n'avez pas d'imprimante, c'est l'occasion d'utiliser <F1> pour sortir de l'impasse. Par contre, si vous avez une imprimante et qu'elle est prête, vous pouvez passer à l'étape suivante.

3.Tapez le chiffre correspondant à l'option désirée.

┌── Attention! Observez bien! ──────────┐
La lampe témoin du lecteur désigné s'allume-t-elle ?
WP affiche-t-il "Un instant s.v.p." ?
Le texte imprimé correspond-t-il à ce que vous voulez ?
└──────────────────────────────────────┘

Il se peut que votre texte n'ait pas la forme voulue. Nous apprendrons plus loin comment régler et améliorer la mise en page du texte. Pour l'instant, retenez que l'impression correspond à une étape du processus complet en autant que l'on désire conserver son texte sur papier.
Après avoir sauvé votre texte sur disquette et l'avoir imprimé, WordPerfect revient au texte.

G. **QUITTER WordPerfect (revenir au DOS) EN ABANDONNANT LE FICHIER**

1. Tapez <F7>

┌── Attention! Observez bien! ──┐
Qu'affiche WP en réponse à votre ordre ?
└──────────────────────────────┘

2. Tapez N pour abandonner le fichier

┌── Attention! Observez bien! ──┐
Qu'a fait WP avec votre texte ?
Abandonner un fichier n'affecte en rien ceux qui se trouvent sur la disquette. C'est seulement le fichier en mémoire vive qui est supprimé. Pour supprimer un fichier sur disquette, il faudra suivre une autre procédure à partir de la liste des documents.
Que vous demande WP ?
A ce point vous avez le choix de sortir de WP en répondant O ou d'y revenir en validant le N. Si vous décidez d'y revenir, soyez conscient que votre texte a été effacé et que vous vous trouvez à nouveau devant la page blanche, prêt à créer un nouveau texte. Retenez que cette fausse sortie constitue le moyen d'abandonner un texte en mémoire vive et d'en commencer un nouveau. Pour l'instant, quittez carrément Word Perfect.
└──────────────────────────────┘

3. Tapez O pour sortir de Word Perfect

┌── Attention! Observez bien! ──┐
Le A> du système d'exploitation s'affiche-t-il ?
└──────────────────────────────┘

H. **TERMINER LA SéANCE DE TRAVAIL**

1. Ouvrez les lecteurs de disquette.
2. Retirez les disquettes.
3. Eteignez l'appareil
   (sans oublier l'écran ni l'imprimante s'il y a lieu)

Bravo! Vous êtes passé-e à travers toutes les étapes d'utilisation de WordPerfect. Pour compléter cette initiation aux étapes d'utilisation, il vous faut maintenant apprendre à récupérer un fichier sur disquette. Pour une meilleure intégration des étapes, vous allez les refaire, mais, en y ajoutant cette fois la récupération de votre fichier déjà présent sur la disquette de travail. Bon succès!

Les étapes en caractères gras ont des contenus nouveaux. Celles en caractères normaux correspondent aux étapes vues plus haut. Si vous ne vous vous souvenez pas du contenu de ces étapes, consultez les pages précédentes.

A. MISE EN ROUTE DU MATéRIEL

B. CHARGER WordPerfect

C. **RAPPELER UN FICHIER EXISTANT**

Il existe deux manières de récupérer un fichier existant sur la disquette, soit directement en le nommant, soit indirectement en passant par la liste des fichiers. Nous verrons d'abord celle-ci.

RAPPELER UN FICHIER AVEC LA LISTE DES DOCUMENTS

1.Tapez <F5> pour lister les documents

```
┌── Attention! Observez bien! ──────────────┐
Qu'affiche WP ? Est-ce le lecteur que vous désirez ? Non,
puisque vous désirez travailler sur une disquette de
travail située dans le lecteur B:
└──────────────────────────────────────────┘
```

2.Changez le lecteur par défaut en tapant =B:<RC>
De cette manière, WP affichera le contenu du lecteur B: tout au long de votre session de travail. Si durant votre travail, vous ne vouliez accéder qu'une seule fois à un lecteur donné, tapez directement le nom du lecteur suivi de <RC> mais sans le signe =. La fois suivante, WP réaffichera le lecteur par défaut.

```
┌── Attention! Observez bien! ──────────────┐
Qu'affiche WordPerfect en réponse à votre <RC>?
Est-ce le lecteur désiré ?
└──────────────────────────────────────────┘
```

3. Validez si le lecteur vous convient

```
┌── Attention! Observez bien! ──────────────┐
Qu'affiche WordPerfect en réponse à votre <RC>?
└──────────────────────────────────────────┘
```

WP affiche plusieurs informations intéressantes. Sur les lignes du haut, vous avez la date et l'heure, le nom du répertoire, la taille du document qui se trouve en mémoire et la capacité disponible sur la disquette.

Ensuite sont affichés par ordre alphabétique, de gauche à droite, les fichiers présents sur la disquette.

Enfin dans le bas, sont présentées les options possibles correspondant aux diverses opérations que vous pouvez faire effectuer sur le fichier. Le chiffre qui vous est proposé par défaut (en bas à droite) est 6 (six) correspondant à l'option "6 Consulter". Ce sera l'option sélectionnée par défaut si vous faites <RC>. Pour revenir au texte sans rien faire exécuter à WP, vous avez le choix d'utiliser la <barre d'espcmt> ou <F1>. WP n'agira que si vous entrez un chiffre correspondant à une option donnée.

4.Positionnez le pointeur sur le fichier désiré en utilisant les flèches de déplacement de curseur.

5.Tapez 1 pour choisir l'option "1 Récupérer"

```
┌── Attention! Observez bien! ──────────┐
Que fait WP en réponse à votre commande ?
└──────────────────────────────────────┘
```

Il faut bien comprendre ici que le fichier que vous avez rappelé en mémoire vive n'est qu'une COPIE du fichier qui se trouve sur la disquette. Toute altération apportée au fichier en mémoire vive n'affecte pas l'original resté sur la disquette. Pour conserver les modifications apportées au fichier, il faut absolument sauver à nouveau le fichier sur la disquette. La nouvelle version remplace totalement l'ancienne qui n'est plus accessible. Pour conserver l'ancienne et la nouvelle version du texte, il faut donner un nouveau nom au second texte. Deux fichiers de même nom ne peuvent résider sur la même disquette.

RAPPELER UN FICHIER EN LE NOMMANT

Il existe une autre façon de rappeler un fichier sans passer par le pointage du fichier dans le répertoire. La procédure est plus rapide mais elle suppose que vous connaissez le nom du fichier.

1. Tapez <Shift><F10>

```
┌── Attention! Observez bien! ──────────┐
Que vous demande WP ?
└──────────────────────────────────────┘
```

2. Tapez le nom du fichier que vous voulez rappeler suivi de <RC>

Si WP affiche ERREUR: Doc introuvable, il peut y avoir trois raisons à cela. Vous avez mal orthographié le nom du fichier, le fichier existe mais se trouve sur une autre disquette, ou enfin le fichier n'existe pas (ou plus!). Afficher la liste des documents est la meilleure solution dans ces cas là.

Si tout s'est bien déroulé, le texte de votre document apparaît alors à l'écran au lieu d'une page blanche.

D. ENTRER OU MODIFIER DU TEXTE

Apportez quelques modifications à votre texte.

WordPerfect, comme vous vous en souvenez, ne vous laisse pas sortir sans vous demander si vous voulez sauvegarder votre texte. Pour vous familiariser avec cette procédure, suivez les étapes suivantes qui vous permettront de sauver votre fichier tout en quyittant WordPerfect.

E. QUITTER WP EN SAUVANT LE FICHIER

1.Tapez <F7>

---- Attention! Observez bien! ----------
Qu'affiche WP en réponse à votre ordre ?

2.Tapez O

---- Attention! Observez bien! ----------
Que vous demande WP ?

3.Validez avec un <RC>

---- Attention! Observez bien! ----------
Que vous demande WP ?
Il s'agit là d'une mesure de sécurité pour éviter que vous effaciez malencontreusement un fichier. Afin de vous éviter cet ennui, WP vous avertit de la présence d'un autre fichier du même nom et vous demande si vous voulez le remplacer. Répondez par O si c'est le cas ou par N si ce n'est pas le cas. Vous aurez alors l'occasion de réécrire le nom du fichier.

4.Tapez O si vous désirez remplacer votre fichier

5.Tapez O pour sortir de Word Perfect

---- Attention! Observez bien! ----------
Le B> du système d'exploitation s'affiche-t-il ?

NB:Pour annuler cette commande utilisez F1

F. TERMINER LA SEANCE DE TRAVAIL (revoir "QUITTER WP page 1.7)

1. Ouvrez les lecteurs de disquette.
2. Retirez les disquettes.
3. Eteignez l'appareil, l'écran et l'imprimante (s'il y a lieu).

Encore bravo! Vous avez traversé-e à nouveau les étapes d'utilisation de WordPerfect. Vous commencez tranquillement à vous familiariser avec ce logiciel. Après quelques utilisations supplémentaires, ces étapes deviendront plus automatiques et vous éprouverez un sentiment de satisfaction à pouvoir bien les maîtriser.

Vous allez maintenant apprendre, dans les modules qui suivent, à exploiter les possibilités qu'offre le traitement de texte WordPerfect pour écrire, modifier et présenter un texte. Pour faire apprendre le traitement de texte, il existe diverses formules pédagogiques qui relèvent presque toutes d'une approche dite déductive, dans laquelle on présente d'abord la théorie et ensuite la pratique. Nous avons retenu ici la démarche inverse, c'est-à-dire inductive, dans laquelle vous avez d'abord à agir puis à découvrir les principes qui régissent les conséquences de vos actions et, par le fait même, le fonctionnement du logiciel.

Nous utiliserons le format "module d'apprentissage" qui permet une série d'enseignements ciblés. Chaque module comprend trois sections que nous décrirons à l'instant: 1)Expérience et observation, 2)Concepts, principes et règles et 3)Expérimentation.

Expérience et observations. Dans les modules qui suivent, on vous propose de découvrir le logiciel WordPerfect tout en guidant votre apprentissage. Toutes les informations ne vous seront pas données. Si nous vous donnons les commandes que vous devez utiliser pour obtenir un but recherché - parfois nous allons même jusqu'à vous présenter la procédure complète - les réactions de WordPerfect ne vous sont pas décrites. Toutefois, pour ne pas vous laisser totalement dans le noir, nous accompagnons ces commandes d'une ou plusieurs questions encadrées comme ceci:

Attention! Observez bien!
Qu'affiche WordPerfect en réponse à votre commande?

Ces questions servent à attirer votre attention sur les réactions de WordPerfect aux commandes que vous utilisez et à orienter vos observations sur des éléments importants à retenir. De votre connaissance et de votre compréhension des "comportements" de WordPerfect dépendra votre efficacité à utiliser ce logiciel.

Nous vous proposerons une liste de fichiers comportant chacun une activité requérant certaines des commandes présentées dans le module. A vous de choisir la ou les commandes les plus adaptées pour effectuer l'exercice proposé. En utilisant une commande, essayez de répondre aux questions qui l'accompagne.

Parfois nous vous demandons d'utiliser certaines commandes particulières qui n'apparaissent pas à première vue les plus fonctionnelles. En général, l'objectif visé est de mettre en évidence certaines réactions du logiciel qui, autrement, seraient passées inaperçues.

Concepts, principes et règles. Lorsque vous aurez réalisé les activités proposées, nous vous demanderons de passer à la section suivante du module intitulée "Concepts, principes et règles" dans laquelle nous vous posons des questions sur les contenus d'apprentissage visés par les objectifs, à savoir: WordPerfect, le traitement de texte comme outil de gestion pédagogique. Nous vous encourageons à noter vos conclusions si vous voulez les retenir car il y aura éventuellement une mise en commun sur ces questions afin de comparer nos réponses.

Expérimentation. Enfin, si vous avez de la difficulté à répondre à certaines questions ou si vous avez certaines hypothèses qui doivent être testées, vous pourrez utiliser d'autres fichiers qui vous sont proposés dans une section subséquente nommée "Expérimentation". Dans ces fichiers, vous trouverez habituellement des situations assez différentes des précédentes pour mettre à l'épreuve vos connaissances acquises dans les activités proposées dans les premiers fichiers.

CONCEPTS, PRINCIPES ET REGLES

A partir de ce que vous avez observé, répondez aux questions qui suivent. Notez sur papier les informations que vous voulez absolument retenir. Quand vous êtes prêts, passez à la section Expérimentation.

WORD PERFECT

1. Quelles sont les grandes étapes d'utilisation de WordPerfect ?
   Avant d'attaquer les autres modules d'apprentissage, faites vous un résumé des étapes que vous venez de voir. Vous pourrez le consulter rapidement au besoin et cela servira à consolider davantage votre apprentissage.
2. Pour travailler sur un fichier, vous devez soit en créer un nouveau, soit en récupérer un déjà créé. Comment WordPerfect vous permet-il de faire ce choix ?
3. Lorsqu'on utilise une commande de WordPerfect ou que l'on appelle un fichier, peut-on utiliser de façon interchangeable la lettre O et le chiffre 0 ? la lettre l et le chiffre 1 ?
4. Comment décririez-vous ce qui se passe lorsque vous écrivez un texte et que le curseur atteint la marge de droite ?
5. Quel est le rôle de la touche <RC> ?
6. Comment peut-on savoir en regardant l'écran que les touches <CapsLock> et <NumLock> sont activées ?
7. Quelle touche doit-on utiliser pour annuler une commande?
8. Quelles sont, avec WordPerfect, les deux manières de sauver un fichier sur disquette que nous avons vues jusqu'ici ?
9. Comment décririez-vous dans vos propres mots l'effet des décisions suivantes lors de l'utilisation de la touche Sortie <F7> ?
   Oui Oui :
   Oui Non :
   Non Oui :
   Non Non :
10. Pourquoi n'est-il pas correct de sortir de WP simplement en fermant ou en réinitialisant l'appareil, sans suivre la procédure normale de sortie avec <F7> ?
11. Pourquoi les réponses par défaut dans la procédure de sortie sont-elles O pour la sauvegarde du document et N pour la sortie ?

EXPERIMENTATION

S'il y a des questions auxquelles vous ne pouvez répondre ou pour lesquelles vous êtes incertains-es de la réponse, complétez vos observations et vérifiez vos hypothèses afin de pouvoir y répondre de façon certaine. Vous avez en main toutes les informations pour pouvoir répondre aux questions.

Au besoin, utilisez votre propre texte puisqu'il devrait déjà résider sur la disquette sous le nom que vous lui avez donné.

Quand vous aurez terminé, félicitez-vous et passez au module suivant.

N'oubliez pas de compléter votre fiche d'auto-évaluation

----------| BON APPRENTISSAGE |----------

ANNEXE

LES TOUCHES PARTICULIERES A GAUCHE DU CLAVIER

La touche <Esc>, située en haut à gauche du clavier, prend diverses fonctions selon le logiciel utilisé. L'une de ces fonctions avec le logiciel WordPerfect est de faire répéter une commande. Nous en verrons d'autres en cours de route. Il s'agit généralement d'une touche qui doit être réactivée pour déclencher à nouveau le même effet.

La touche <TAB> est celle immédiatement en dessous de la précédente et sur laquelle on peut voir deux flèches bidirectionnelles et deux barres verticales. Cette touche sert à déplacer le curseur en fonction des tabulateurs, exactement comme sur une machine à écrire. Pour ceux ou celles qui ne connaissent pas cette fonction, nous aurons l'occasion de l'étudier au moment de la mise en forme du texte. Pour l'instant, l'important est de retenir son nom.

Les trois touches suivantes, <Ctrl>, <Shift> et <Alt>, semblent apparamment sans effet lorsqu'on appuie dessus. La touche <Shift> est celle avec une flèche pointant vers le haut immédiatement en dessous de la touche <Ctrl>. De fait ces trois touches servent à changer l'effet ou le rôle d'autres touches tapées simultanément. Pour utiliser l'une de ces trois touches, il faut d'abord l'enfoncer et, pendant qu'on la maintient enfoncée, taper sur une autre touche du clavier. La fonction de cette dernière touche en sera alors modifiée. Voyons maintenant le rôle de chacune de ces trois touches.

Les touches <Ctrl> et <Alt>, une fois enfoncées, permettent d'utiliser certaines touches pour faire exécuter des ordres au logiciel.

La touche <Shift> porte ce nom par analogie à la touche Shift que l'on retrouve sur les dactylos manuelles et qui sert à élever le charriot pour pouvoir écrire des majuscules. Il y a de fait deux touches <Shift> sur le clavier, ce sont les deux touches avec une flèche vers le haut (la seconde est au dessus de la touche <CapsLock>) aux deux extrêmités de la rangée du bas et elles ont exactement le même rôle. La première fonction de la touche <Shift> est de permettre d'écrire le signe qui se trouve en haut sur les touches. Par exemple, pour écrire le signe ! (au dessus du 1 en haut) je maintiens enfoncée la touche <Shift> tout en tapant la touche comportant le point d'exclamation. La seconde fonction de la touche <Shift> est de permettre d'écrire en majuscules lorsque la touche <Caps Lock> (en bas à gauche) n'est pas active. Par contre, lorsque la touche <Caps Lock> est activée, la touche <Shift> permet d'écrire en minuscules.

LES TOUCHES PARTICULIERES A L'EXTREME GAUCHE DU CLAVIER

(NB: l'emplacement de celles-ci peut varier)

Les touches de fonction F1 à F10 sont placées verticalement par paire tout à fait à l'extreme gauche du clavier. Ces dix premières touches F1 à F10 sont programmées par WordPerfect de manière à correspondre chacune à quatre opérations données selon qu'on les utilise seules ou avec les touches <Ctrl>, <Shift> et <Alt>. Nous verrons en temps opportun le rôle de ces fonctions. Pour éviter toute confusion, nous désignerons les touches de fonction ainsi: <F1>, <F2>, ... <F9> et <F10>.

LES TOUCHES PARTICULIERES AU CENTRE DU CLAVIER

La barre d'espacement (barre d'espcmt en abrégé) est la longue touche vierge en bas du clavier. Elle sert, comme sur les machines à écrire classiques, à entrer des espaces blancs.

LES TOUCHES PARTICULIERES A DROITE DU CLAVIER

La touche <recul> (Backspace) est la touche présentant une flèche vers la gauche. Cette touche a habituellement trois effets simultanés: elle supprime le caractère immédiatement à gauche du curseur et déplace d'un cran vers la gauche le curseur tout en tirant avec lui les caractères se trouvant en dessous de lui et à sa droite.

La touche <RC>, immédiatement en dessous de la précédente, est la touche retour-chariot ou rappel-chariot, d'où l'abbréviation RC. Elle est généralement plus grosse que les autres et on y retrouve une flèche descendante bifurquant vers la gauche, signifiant un retour du curseur à la ligne suivante. Cette fonction coïncide généralement soit avec la validation d'une commande, soit avec l'insertion d'un caractère marquant la fin d'un paragraphe.

La touche <Caps Lock>, située en bas à droite du clavier, se distingue des deux précédentes en ce qu'elle agit comme une bascule. Elle entre en fonction lorsqu'on tape dessus, et son effet demeure jusqu'à ce qu'on tape à nouveau dessus. L'indicateur de position sur la ligne d'état apparaît en majuscules lorsque cette touche est activée. Cette touche redéfinit une grande partie du clavier et permet d'écrire de manière continue les majuscules. Remarquez que l'activation de cette touche n'affecte pas les touches présentant des signes de ponctuation ou d'autres symboles et qu'il faut utiliser la touche <Shift> pour entrer les signes du haut même si la touche <Caps Lock> est activée.

LES TOUCHES PARTICULIERES A L'EXTREME DROITE DU CLAVIER

Il y a plusieurs touches particulières à l'extrême droite du clavier. Nous ne retiendrons que celles qui sont importantes à connaître pour bien utiliser WordPerfect.

La touche <Num Lock> est une autre touche à bascule. L'indicateur de position clignote lorsque cette touche est activée. Cette touche sert à changer le rôle des touches du pavé numérique immédiatement à sa droite. Lorsque la touche <Num Lock> est active, on peut entrer des chiffres à l'aide du pavé. Par contre, lorsque la touche est morte, on a accès à plusieurs fonctions propres au traitement de texte utilisé. Ces fonctions étant particulières à chaque logiciel de traitement de texte, elles seront présentées en temps opportun. Qu'il suffise de retenir ici que l'accès à ces fonctions dépend de l'état inactif de la touche <Num Lock>.

Le pavé numérique est l'ensemble rectangulaire de touches à l'extrême droite du clavier. Si la touche <Num Lock> est activée, on peut entrer directement les signes et les chiffres qui sont représentés sans avoir à utiliser les touches <Shift> ou <Caps Lock>. Par contre, lorsque la touche <Num Lock> est désactivée, WordPerfect associe à chaque touche une fonction particulière dont certaines sont indiquées sur le devant des touches: <PgUp>, <PgDn>, <End>, <Ins> et <Del>. Comme certaines touches du pavé numérique ne comporte aucune indication quant à la fonction qu'elle présuppose, nous devrons utiliser le chiffre pour désigner la touche. Afin d'éviter toute confusion possible avec les chiffres de la rangée supérieure du clavier, nous utiliserons les signes < et > lorsque nous voudrons référer expressément aux chiffres du pavé numérique. Par exemple, <7> renvoie à la touche correspondante sur le pavé numérique alors que 7 renvoie à la touche correspondante de la rangée supérieure du clavier.

Les quatre flèches en forme de croix servent à déplacer le curseur dans la direction qu'elle indique.
La flèche haut déplace le curseur sur la ligne immédiatement au dessus du curseur.
La flèche bas déplace le curseur sur la ligne immédiatement en dessous du curseur.
La flèche gauche déplace le curseur sur le caractère immédiatement à gauche du curseur.
La flèche droite déplace le curseur sur le caractère immédiatement à droite du curseur.

ANNEXE 3

Questionnaire d'informations générales à l'intention des participants et des participantes à l'atelier de formation.

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

CODE: _____ I__I__I__I
1 2 3

N.B.: ne pas oublier d'indiquer votre code personnel

-A-

Veuillez s.v.p. cocher l'endroit qui décrit votre situation présente.

1- Sexe: 1- masculin I__I 2- féminin I__I I__I
4

2- Age: 1- 20 ans à <25 ans I__I
2- 25 ans à <30 ans I__I
3- 30 ans à <35 ans I__I
4- 35 ans à <40 ans I__I
5- 40 ans à <45 ans I__I
6- 45 ans à <50 ans I__I
7- 50 ans à <55 ans I__I
8- 55 ans à <60 ans I__I
9- 60 ans et plus I__I I__I
5

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

3- Niveau d'enseignement:

1- maternelle I__I

2- 1er cycle du primaire (classe régulière) I__I

3- 2e cycle du primaire (classe régulière) I__I

4- Spécialiste I__I

spécifiez en quoi:_____

5- Classe spéciale I__I

spécifiez en quoi:_____

I__I
6

4- Expérience comme enseignant(e):

1- 0 année à <5 années I__I

2- 5 années à <10 années I__I

3- 10 années à <15 années I__I

4- 15 années à <20 années I__I

5- 20 années et plus I__I

I__I
7

5- Votre niveau de scolarité:

1- Brevet A I__I

2- Brevet B I__I

3- Brevet C I__I

4- Baccalauréat I__I

spécifiez en quoi:

5- Certificat I__I

spécifiez en quoi:

6- Maîtrise I__I

spécifiez en quoi:

7- Autre(s) I__I

spécifiez:

I__I
8

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

CODE:_____ I__ I__I__I

N.B.: ne pas oublier d'indiquer votre code personnel

-B-

Veuillez s.v.p. cocher l'endroit qui décrit le mieux votre expérience actuelle et ajouter les informations nécessaires aux endroits indiqués. Merci.

1- Avez-vous déjà utilisé un ordinateur

1- oui I__I 2- non I__I I__I 9

2- Si oui, indiquez la situation qui correspond le mieux à votre degré d'expérience à utiliser l'ordinateur.

1- très élevé I__I
2- élevé I__I
3- moyen I__I
4- minime I__I
5- nul I__I

I__I 10

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

3- Laquelle de ces affirmations peut décrire votre SOURCE PRINCIPALE d'expérience.

(svp cochez une seule case)

1- essais personnels I__I
2- quelques sessions d'entraînement I__I
3- cours collégial I__I
4- cours universitaire I__I
5- séminaires ou congrès en informatique I__I
6- autre (spécifiez): I__I

I__I

4- Etes-vous propriétaire d'un ordinateur?

1- oui I__I 2- non I__I

I__I 12

Si oui indiquez le modèle:

_____

5- Votre école a-t-elle des ordinateurs

1- oui I__I 2- non I__I

I__I 13

6- Si oui sont-ils disponibles aux professeurs?

1- oui I__I 2- non I__I

I__I 14

7- Si non, indiquez la ou les raisons:

1- local inaccessible en tout temps I__I
2- appareils défectueux I__I
3- autre (spécifiez): I__I

I__I__I__I 15 16 17

_____

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

8- Les ordinateurs sont-ils disponibles aux élèves?

1- oui I__I 2- non I__I I__I
18

Si non, indiquez les raisons: _____

9- Avez-vous déjà utilisé l'ordinateur dans votre enseignement?

1- Très souvent I__I
2- Souvent I__I
3- Rarement I__I
4- Très rarement I__I I__I
19
5- Jamais I__I

➔ (Si vous avez déjà utilisé l'ordinateur passez à la question 11)

➔ (si vous n'avez jamais utilisé l'ordinateur répondez à la question 10 seulement)

10- Qu'elle est LA RAISON PRINCIPALE qui vous empêche de le faire

(svp cochez une seule case)

1- manque de temps I__I
2- manque de connaissances I__I
3- manque d'intérêt I__I
4- autre I__I I__I
20

spécifiez:

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

11- J'utilise déjà l'ordinateur mais je serais intéressé(e) à le faire plus souvent.

1- Fortement d'accord I__I

2- D'accord I__I

3- Indécis(e) I__I

4- En désaccord I__I

5- Fortement en désaccord I__I

I__I
21

ANNEXE 4

Mesure des connaissances de base en informatique

Ces questions ont été conçues à partir des objectifs du programme de formation et modes d'utilisation propre au logiciel WordPerfect 4.2

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

Veuillez choisir, dans chacune des questions suivantes, la réponse qui vous semble être la bonne.

8- L'appareil à disquette sert à
1- compter
2- stocker de l'information
3- changer les langages de l'ordinateur
4- changer les lettres en code binaire

I__I 31

9- L'écran cathodique sert à
1- changer la couleur de l'imprimante
2- te communiquer de l'information
3- changer les codes binaires en lettres
4- stocker de l'information

I__I 32

10- Pour sauvegarder un fichier sur disque il suffit:
1- d'allumer l'imprimante
2- de taper deux fois "return"
3- d'utiliser une fonction spécifiée par le logiciel utilisé
4- d'utiliser la clé escape

I__I 33

11- La clé SHIFT du clavier de l'ordinateur sert à:
1- changer des mots de place
2- utiliser le clavier supérieur
3- effacer une lettre
4- ajouter un mot

I__I 34

12- Le curseur est
1- la clé de retour de charriot (return-enter)
2- une efface magnétique
3- clignotant-point repère à l'écran
4- la clé servant à préciser les marges

I__I 35

13- La clé DELETE sert à
1- effacer une lettre à l'écran
2- insérer un mot
3- numéroter les pages
4- effacer un fichier

I__I 36

14- Pour ramener automatiquement le curseur au coin supérieur gauche on utilise la clé
1- shift
2- tab (tabulateur)
3- control
4- home

I__I 37

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

15- Pour effacer une lettre à l'écran on utilise la clé
1- shift
2- alternate
3- backspace ou inst-del
4- home

I__I 38

16- Pour produire des lettres majuscules on utilise la clé
1- control
2- shift
3- return (enter)
4- alternate

I__I 39

17- un logiciel de traitement de texte permet
1- d'imprimer
2- de sauvegarder un fichier
3- d'écrire un texte
4- d'utiliser toutes les fonctions précédentes

I__I 40

18- Lorsque je suis en mode d'édition je peux
1- imprimer un texte
2- faire des corrections mineures
3- écrire un texte
4- aucune des réponses précédentes

I__I 41

19- L'imprimante est un appareil
1- d'entrée
2- de sortie
3- d'entrée et de sortie
4- de mémoire centrale

I__I 42

20 - La mémoire VIVE de l'ordinateur peut être
1- facilement augmentée
2- facilement modifiée
3- facilement diminuée
4- toutes les réponses précédentes

I__I 43

21- Le texte écrit à l'aide d'un traitement de texte est sauvegardé
1- en mémoire vive (RAM)
2- en mémoire morte (ROM)
3- au fur et à mesure sur disquette
4- aucune des réponses précédentes

I__I 44

22- La mémoire morte
1- s'augmente facilement
2- se modifie difficilement
3- se diminue facilement
4- aucune des réponses précédentes

I__I 45

ANNEXE 5

Echelle d'attitude vis-à-vis l'ordinateur

Traduction et adaptation de Computer Attitude Scales de Loyd (1984), avec la permission de l'auteure.

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

I__I__I__I

CODE: _____

NB: Ne pas oublier d'indiquer votre code personnel.

-II-

Ci joint, vous trouverez une série d'énoncés. Il n'y a pas de réponses correctes ou incorrectes, mais plutôt des réponses que vous préférez ou ne préférez pas selon votre point de vue. Veuillez s.v.p. manifester ce point de vue en cochant une des 5 possibilités suivantes.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

1- Les ordinateurs ne m'effraient pas du tout.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

I__I
47

2- Je suis bon(ne) avec les ordinateurs.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

I__I
48

3- J'aimerais travailler avec les ordinateurs.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

I__I
49

4- Travailler avec un ordinateur me rendrait très nerveu(se)x.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

I__I
50

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

5- De façon générale, je me sentirais à l'aise en essayant de résoudre un nouveau problème avec l'ordinateur.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

I__I 51

6- Le défi de solutionner des problèmes à l'aide de l'ordinateur m'attire.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

I__I 52

7- Je me sens menacé(e) lorsque les autres parlent des ordinateurs.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

I__I 53

8- Je crois que je pourrais faire du travail informatique avancé.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

I__I 54

9- Je crois que travailler avec les ordinateurs serait agréable et stimulant.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

I__I 55

10- Je me sens agressif(ve) et hostile envers l'ordinateur.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

I__I 56

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

11- Je suis certain(e) que je pourrais faire du travail avec l'ordinateur.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 57

12- De solutionner des problèmes informatiques m'attire.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 58

13- Je me sentirais tout à fait confortable dans un cours qui porte sur l'ordinateur.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 59

14- Je suis du genre à échouer avec un ordinateur.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 60

15- S'il y avait un problème dans le déroulement d'un programme que je ne pourrais solutionner immédiatement, je persisterais jusqu'à sa solution.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 61

16- Les ordinateurs me font sentir mal à l'aise.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 62

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

17- Je suis certain(e) que je pourrais apprendre un langage informatique.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 63

18- Je comprends comment certaines personnes peuvent passer autant d'heures à travailler avec un ordinateur et sembler aimer cela.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 64

19- Je me sentirais à l'aise dans un cours qui porte sur l'ordinateur.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 65

20- Je crois qu'utiliser un ordinateur serait très difficile pour moi.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 66

21- Une fois assis(e) devant l'ordinateur, je trouverais cela très difficile de m'arrêter.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 67

22- Je me sens désarmé(e) lorsque je pense essayer de me servir d'un ordinateur.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 68

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

23- Je pourrais avoir de très bons résultats dans un cours qui porte sur l'ordinateur.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 69

24- Je ferai le moins de travail possible avec l'ordinateur.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 70

25- Je me sentirais mal à l'aise en travaillant avec un ordinateur.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 71

26- Je crois que je serais capable de mener à bien un cours qui porte sur l'ordinateur.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 72

27- Si un problème restait sans solution dans un cours qui porte sur l'ordinateur, je continuerais d'y penser après.
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 73

28- Les ordinateurs me rendent confus(e).
1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord
I__I 74

USAGE DU BUREAU SEULEMENT

29- J'ai beaucoup de confiance en eux lorsqu'il s'agit de travailler avec les ordinateurs.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

I__I
75

30- J'aime parler d'ordinateurs avec les autres.

1- Fortement d'accord
2- D'accord
3- Indécis(e)
4- En désaccord
5- Fortement en désaccord

I__I :1_:
76 80

ANNEXE 6

Grille d'évaluation de la satisfaction des participants

Cette grille a été fournie par le Ministère de l'Education du Québec.

Annexe "B"

FORMULAIRE

GRILLE D'ÉVALUATION

IDENTIFICATION DE L'ACTIVITÉ

TITRE: _____

DATE: _____ LIEU: _____

PERSONNE-RESSOURCE: _____

ÉVALUATION DE L'ACTIVITÉ

Nous tenons à recueillir votre point de vue sur l'activité de perfectionnement que vous avez reçue. Pour ce faire, nous vous prions de remplir la présente fiche d'évaluation et de la remettre au responsable de l'activité.

Pour les différents items énumérés, vous encerclez le chiffre qui vous convient. Le chiffre « (1) exprime "fortement votre désaccord" et le « (4) exprime "fortement votre accord avec l'énoncé".

Objectifs et contenu

	-			+
1. Les objectifs de l'activité étaient clairs et précis.	1	2	3	4
2. Les objectifs de l'activité ont été atteints.	1	2	3	4
3. Le contenu correspondait aux objectifs de l'activité.	1	2	3	4
4. Ce que j'ai acquis au cours de cette activité a été pertinent à mon travail.	1	2	3	4
5. Le contenu a favorisé l'atteinte de mes objectifs.	1	2	3	4
6. Les activités vécues m'ont permis de développer des habiletés nouvelles.	1	2	3	4

Commentaires, suggestions

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Personne-ressource et méthodologie

	-			+
7. La personne ressource a généralement suscité mon intérêt.	1	2	3	4
8. Les exercices pratiques étaient appropriés aux objectifs de l'activité.	1	2	3	4
9. La personne-ressource accepte les questions et les interventions pertinentes.	1	2	3	4
10. Les explications fournies par la personne-ressource étaient suffisantes dans le cadre de l'horaire alloué.	1	2	3	4
11. La démarche (méthode, processus) m'a paru appropriée.	1	2	3	4
12. Par rapport au sujet traité, le temps de l'activité m'est apparu suffisant.	1	2	3	4

Commentaires, suggestions

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Matériel didactique et organisation matérielle

	-			+
13. Le matériel didactique a favorisé mes apprentissages.	1	2	3	4
14. La méthodologie utilisée peut me guider dans mes fonctions.	1	2	3	4
15. L'organisation matérielle de l'activité était adéquate.	1	2	3	4
16. Les locaux de l'activité ont été bien choisis.	1	2	3	4
17. La ville où a eu lieu l'activité me convenait.	1	2	3	4
18. La composition du groupe a favorisé la bonne marche de l'activité.	1	2	3	4

Commentaires, suggestions

_____

_____

_____

_____

Signature: _____

MERCI!

ANNEXE 7

Questions utilisées pour réaliser l'entrevue collective de rétroaction avec l'équipe de travail.

1- A combien evaluez-vous presentement le temps d'utilisation des ordinateurs par les enseignants et enseignantes de votre école?

_____

_____

2- Selon vous, à quelles fins les enseignants et enseignantes utilisent-ils présentement l'ordinateur? (donner des exemples)

_____

_____

_____

3- Quelles types de demandes (aide, materiel...) furent faites par les enseignants et enseignantes de votre école par rapport à l'informatique?

_____

_____

_____

FIN